SERI DHAMMA PRAKTIS

MENUJU SAINS BERKELANJUTAN

Pandangan Buddhis terhadap Tren-tren dalam Perkembangan Ilmu Pengetahuan

P. A. Payutto

Pandangan Buddhis terhadap Tren-tren dalam Perkembangan Ilmu Pengetahuan

P. A. Payutto

MENUJU SAINS BERKELANJUTAN
Pandangan Buddhis terhadap Tren-tren dalam Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Penulis : P. A. Payutto
Diterjemahkan ke dalam Bahasa Inggris oleh Bruce Evans
Diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia oleh Upi. Ratanasanti Rhea Rosanti
Editor: Upa. Sasanasena Seng Hansen

Sampul & Tata Letak : poise design

Ukuran Buku Jadi : 130 x 185 mm
Kertas Cover : Art Cartoon 210 gsm
Kertas Isi : HVS 70 gsm
Jumlah Halaman : 112 halaman
Jenis Font : Calibri
Beachman Script
Diavlo
Mcgannahan

Diterbitkan Oleh :

Vidyāsenā Production
Vihāra Vidyāloka
Jl. Kenari Gg. Tanjung I No. 231
Telp. 0274 2923432, 08995066277 (CP Freebook)
Yogyakarta 55165

Cetakan Pertama, Agustus 2018
Untuk Kalangan Sendiri

Daftar Isi

Prawacana Penerbit

Namo Buddhaya,

Perayaan Asadha Puja merupakan salah satu momen penting bagi umat Buddha, karena kita bersama-sama memperingati peristiwa penting yakni terputarnya roda dhamma untuk pertama kalinya kepada lima orang pertapa di Taman Rusa Isipatana, terbentuknya Sangha Bhikkhu yang pertama dan lengkapnya Tiratana (Buddha, Dhamma dan Sangha). Dengan adanya peristiwa tersebut, hingga saat ini kita sebagai umat Buddha masih dapat mengenal Buddha Dhamma yang indah pada awalnya, indah pada pertengahannya dan indah pada akhirnya.

Pada kesempatan ini, untuk dapat menambah wawasan dhamma kita *Free Book* Insight Vidyasena Production menerbitkan buku yang berjudul "Menuju Sains Berkelanjutan". Buku ini berisi mengenai pandangan buddhis terhadap tren-tren dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Isi buku ini diambil dari Kuliah *National*

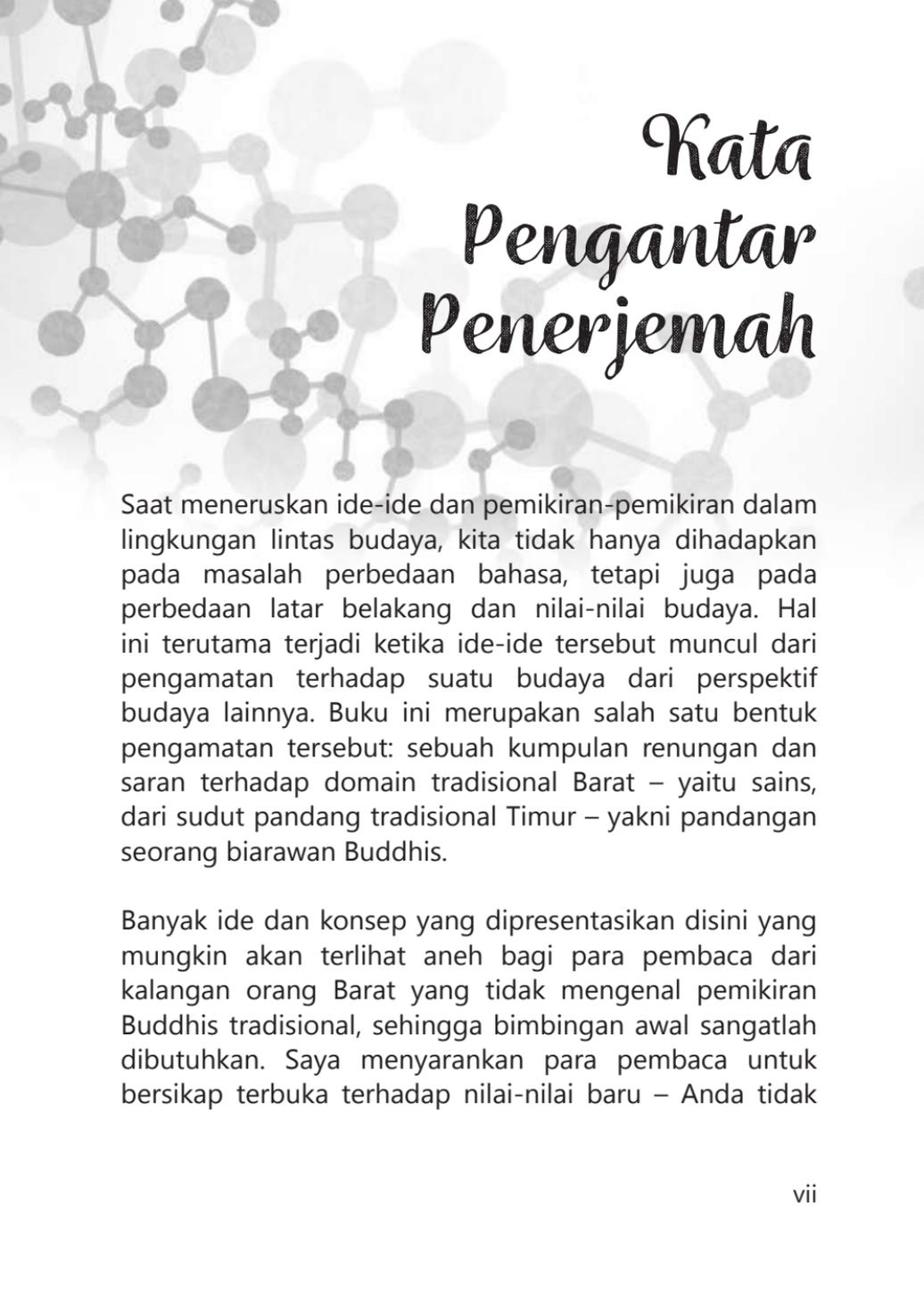
Science Day oleh Bhikkhu P. A. Payutto di Fakultas Sains, Chiang Mai University. Semoga penjelasan yang ada di dalam buku ini dapat memberikan pandangan secara buddhis mengenai pola pikir dan cara pendekatan kita terhadap perkembangan ilmu pengetahuan yang terjadi saat ini.

Dalam proses penerbitan buku ini, penerbit tak lupa mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang turut serta membantu terutama para donatur karena dengan kebaikan para donaturlah maka buku ini dapat diterbitkan.

Kritik, saran dan masukan sangat kami harapkan dan akan menjadi semangat buat kami untuk memberikan yang lebih baik lagi pada penerbitan buku selanjutnya.

Terima kasih dan selamat membaca.

Selamat Hari Asadha 2562 TB
Semoga semua makhluk hidup berbahagia

Direktur Usaha Vidyasena
Dwiyana Mettasari

Kata Pengantar Penerjemah

Saat meneruskan ide-ide dan pemikiran-pemikiran dalam lingkungan lintas budaya, kita tidak hanya dihadapkan pada masalah perbedaan bahasa, tetapi juga pada perbedaan latar belakang dan nilai-nilai budaya. Hal ini terutama terjadi ketika ide-ide tersebut muncul dari pengamatan terhadap suatu budaya dari perspektif budaya lainnya. Buku ini merupakan salah satu bentuk pengamatan tersebut: sebuah kumpulan renungan dan saran terhadap domain tradisional Barat – yaitu sains, dari sudut pandang tradisional Timur – yakni pandangan seorang biarawan Buddhis.

Banyak ide dan konsep yang dipresentasikan disini yang mungkin akan terlihat aneh bagi para pembaca dari kalangan orang Barat yang tidak mengenal pemikiran Buddhis tradisional, sehingga bimbingan awal sangatlah dibutuhkan. Saya menyarankan para pembaca untuk bersikap terbuka terhadap nilai-nilai baru – Anda tidak

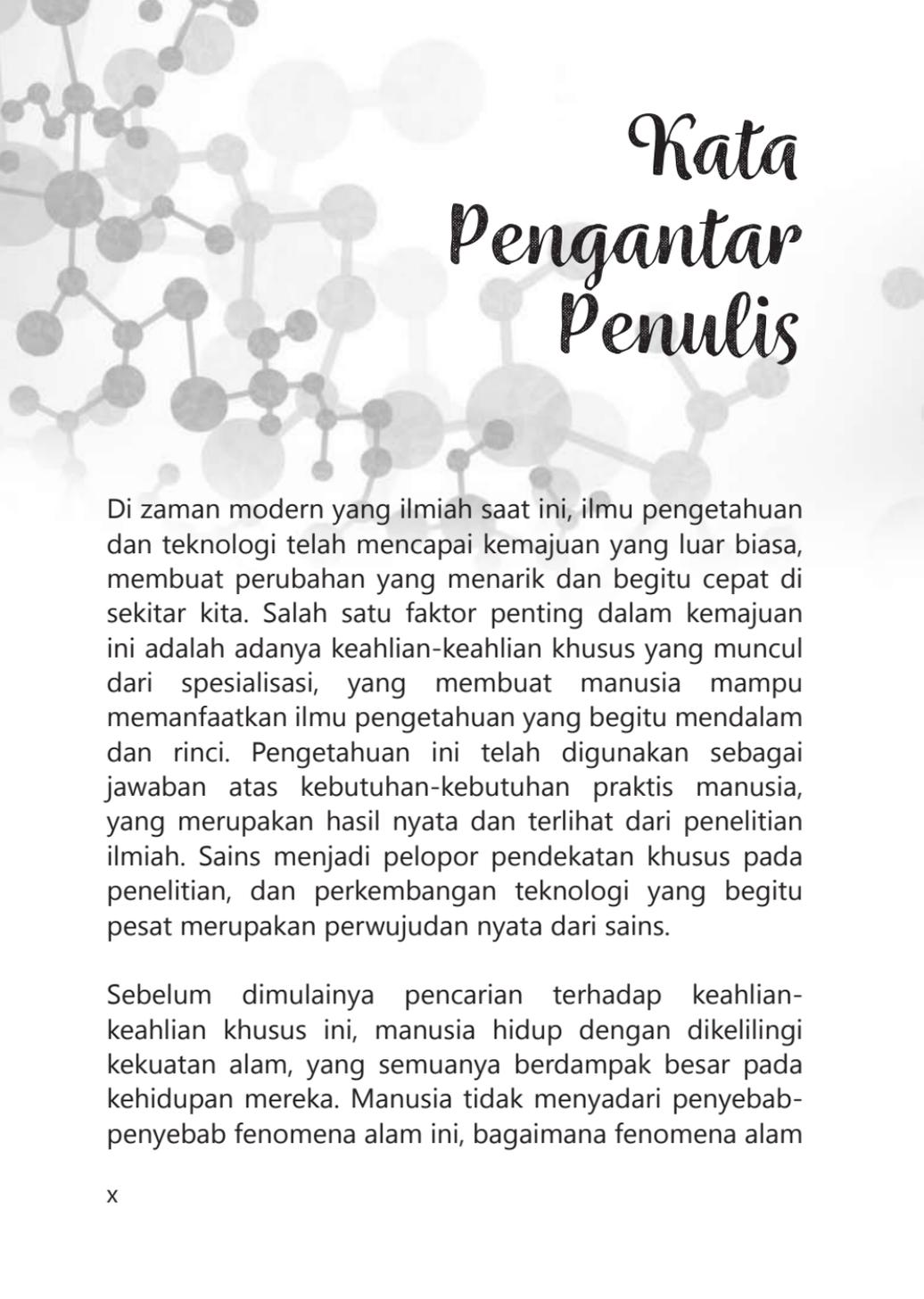
perlu menyetujui atau menolak nilai-nilai tersebut, tetapi cobalah untuk melihat makna didalamnya.

Isi buku ini diambil dari Kuliah *National Science Day* oleh Bhikkhu P. A. Payutto di Fakultas Sains, Chiang Mai University, pada Agustus 1991, yang direkam dan kemudian dicetak dalam bahasa Thai dengan judul "*Buddhasasana ny Thana Pen Rahk Than Korng Wityasaht*" (diterbitkan oleh Fakultas Sains, Chiang Mai University, 1992). Untuk edisi revisi ketiga ini, saya ingin menghaturkan terimakasih saya kepada Yang Mulia Bhikkhu Jayasaro, yang memberikan banyak masukan editorial yang sangat membantu. Masukan-masukan tersebut telah membantu memberikan hasil yang lebih baik daripada edisi pertama, yang terkesan selesai dengan terburu-buru.

Mungkin akan membantu jika kita menghargai perbedaan yang besar antara konteks budaya dalam penyampaian kuliah ini dengan konteks budaya dalam penyampaian buku ini. Kuliah ini diberikan di salah satu universitas besar di Thailand kepada pendengar Thai dari kalangan modern dan terpelajar. Sebagaimana masyarakat di zaman modern ini, banyak diantara para peserta yang telah berpindah dari kepercayaan awal mereka, yaitu Agama Buddha, karena pengaruh stigma "tidak ilmiah"dari Barat yang melekat pada agama ini. Yang Mulia Payutto memposisikan diri sebagai seorang ayah yang prihatin terhadap keadaan anak-anaknya, dengan menunjukkan kepada mereka nilai-nilai berharga yang telah mereka tinggalkan. Dalam prosesnya, ia memberikankepada kita para orang Barat

beberapa pandangan berharga mengenai pola pikir dan cara pendekatan kita terhadap perkembangan budaya dengan pertanyaan-pertanyaan yang, khususnya pada saat ini, membutuhkan jawaban.

Pada dasarnya, pada saat itu, kuliah ini ditujukan kepada umat Buddhis Thai. Sekarang, dalam bentuk buku, materi ini disajikan kepada orang-orang Barat. Saya berharap pembaca mampu bersikap terbuka dan pada saat yang sama, memperhatikan dengan arif ajaran-ajaran yang relevan dengan situasi kita (tidak hanya setuju pada apa yang kita sukai atau menolak apa yang tidak kita sukai) dan berusaha dengan sebaiknya untuk mengambil kebaikan darinya. Pada pengamatan terakhir, ajaran-ajaran ini hanya akan memberi manfaat, bukan mencelakakan. Pertanyaannya adalah, apakah kita siap untuk menerima manfaat tersebut?

Bruce Evans

Kata Pengantar Penulis

Di zaman modern yang ilmiah saat ini, ilmu pengetahuan dan teknologi telah mencapai kemajuan yang luar biasa, membuat perubahan yang menarik dan begitu cepat di sekitar kita. Salah satu faktor penting dalam kemajuan ini adalah adanya keahlian-keahlian khusus yang muncul dari spesialisasi, yang membuat manusia mampu memanfaatkan ilmu pengetahuan yang begitu mendalam dan rinci. Pengetahuan ini telah digunakan sebagai jawaban atas kebutuhan-kebutuhan praktis manusia, yang merupakan hasil nyata dan terlihat dari penelitian ilmiah. Sains menjadi pelopor pendekatan khusus pada penelitian, dan perkembangan teknologi yang begitu pesat merupakan perwujudan nyata dari sains.

Sebelum dimulainya pencarian terhadap keahlian-keahlian khusus ini, manusia hidup dengan dikelilingi kekuatan alam, yang semuanya berdampak besar pada kehidupan mereka. Manusia tidak menyadari penyebab-penyebab fenomena alam ini, bagaimana fenomena alam

ini mempengaruhi kehidupan mereka, atau bagaimana mereka saling berkaitan satu dengan yang lainnya – seluruh alam ini merupakan suatu teka-teki yang misterius.

Untuk mengetahui dan memahami alam, manusia pun termotivasi untuk mulai mencari jawaban, dengan beragam orang yang berbeda dengan cara yang berbeda pula, mengumpulkan pengetahuan dengan detail-detail yang kian bertambah. Akan tetapi, semakin banyak yang mereka pelajari, semakin bertambah pula hal yang harus dipelajari, dan pencarian pengetahuan pun menjadi jauh lebih mendalam ke jalur-jalur yang spesifik. Dunia pun semakin terbawa pada penelitian khusus terhadap pengetahuan, dan begitu bergembira ketika ada pengetahuan baru yang ditemukan. Sekarang kita terbenam dalam detail-detail, dan kita cenderung berpikir, berbicara, bertindak dan mencoba menyelesaikan masalah dengan cara-cara yang khusus.

Kita sepertinya telah melupakan bahwa tujuan awal dari pencarian pengetahuan yang begitu teliti dan terkelompok ini sebenarnya adalah untuk memahami hubungan dalam pengaruh fenomena alam terhadap kehidupan manusia, baik secara khusus maupun keseluruhan. Dengan para ilmuwan tenggelam dalam data penelitian khusus di bidang mereka masing-masing, pengetahuan umat manusia menjadi terpecah dan terpotong-potong. Hingga sekarang, kita masih sibuk dengan kehebatan dan keajaiban seluruh pengetahuan ini yang membuat kita

dapat memproduksi, sehingga membuat kita melupakan masalah mendasar yang masih dihadapi umat manusia.

Pada akhirnya, yang ditemui adalah **kebuntuan**, dan kita mulai melihat tanda-tanda peringatan. Kebuntuan ini dapat dilihat dalam dua tahap:

1. **Dalam pencarian pengetahuan**: Beberapa penjurusan pembelajaran, khususnya ilmu fisika, yang merupakan ilmu yang berada di depan memimpin laju pengetahuan, tampaknya telah mencapai batas pendalaman dan rinciannya. Pendalaman dan rincian ini tidak mampu membantu dalam pemahaman terhadap kebenaran-kebenaran dasar tentang alam, karena pemahaman seperti ini membutuhkan pengetahuan dari bidang lainnya pula. Ini membuat para peneliti harus mencari cara untuk melampaui batasan-batasan yang muncul dan mengintegrasikan pengetahuan mereka dengan bidang lainnya. Setidaknya, mereka akan mulai menyadari bahwa penelitian dalam satu bidang khusus tidak akan menuju pada pemahaman dan realisasi akan kebenaran.
2. Dalam penerapan pengetahuan: penerapan pengetahuan secara praktikal bergerak berdasarkan kebutuhan dan keinginan manusia. Ini menghasilkan banyak masalah, karena pemahaman yang mengerucut dari spesialisasi ini mencegah kita untuk melihat jauh ke depan. Masalah-masalah ini semakin mendesak, bahkan mengancam keselamatan umat manusia. Masalah yang paling jelas dan mendesak adalah kerusakan lingkungan, yang memaksa kita untuk terus

mencari solusi berdasarkan pendekatan terhadap pengetahuan yang lebih terintegrasi.

Salah satu indikasi penting pada tahap dimana pendekatan khusus terhadap pengetahuan telah berkembang adalah kemampuan manusia untuk menyatukan pengetahuan dan produk-produk baru. Perkembangan seperti ini telah menyebabkan banyak ilmuwan menyesatkan diri mereka sendiri dengan meyakini bahwa mereka telah menembus realita dan menaklukkan alam.

Akan tetapi, pada kenyataannya, pengetahuan tentang faktor penyebab dan hubungan-hubungannya masih terbatas pada batasan-batasan spesialisasi. Jauh melampaui batasan-batasan ini, dalam keseluruhan hukum alam, pengetahuan seperti ini tidak akan cukup, dan penerapan praktikalnya akan menyebabkan masalah. Ini membawa pada kebuntuan, yang membuat umat manusia sadar akan keterbatasannya. Kesadaran akan kebuntuan ini dan implikasinya sendiri merupakan salah satu kemajuan terbaru dalam penelitian.

Berangkat dari realisasi dan kesadaran tentangterbatasnya pengetahuan manusia, beragam gerakan telah mulai mencoba mengintegrasikan pengetahuan spesialisasi dari berbagai bidang dan sampai pada suatu pemahaman yang lebih menyeluruh tentang hukum alam, salah satunya mencakup umat manusia dan lingkungan hidup, serta mencakup dunia fisik dan mental. Langkah yang melampaui batasan spesialisasi dan usaha untuk

mengintegrasikan berbagai jurusan pengetahuan yang beragam ini merupakan suatu perubahan arah bagi umat manusia, sebuah perubahan yang sangat sulit untuk dilakukan.

Dalam konteks pemahaman secara keseluruhan tentang hukum alam, posisi umat manusia di dalamnya, dan perkembangan masyarakat yang bermanfaat, pengetahuan tentang spesialisasi yang sangat mendetail ini ternyata tidak membawa hasil, dan umat manusia masih terjebak dalam kegelapan. Sains, sebagai aktor utama dalam skenario ini, sebagai yang terdepan dalam pencarian pengetahuan dan spesialisasi, berada dalam posisi yang paling tepat untuk membantu dunia dalam hal ini, dengan mengintegrasikan penelitian dan pengetahuan dengan bidang-bidang pembelajaran lainnya demi mencapai pemahaman yang lebih menyeluruh terhadap hukum alam.

Kenyataan bahwa Fakultas Sains Chiang Mai University mengundang saya untuk mempresentasikan kuliah ini, yang merupakan sumber materi untuk buku ini, serta kemudian mengatur pencetakan buku ini ke dalam edisi bahasa Thai dan Inggris, merupakan suatu permulaan ke arah ini. Ini menunjukkan adanya keterbukaan pandangan dan kesediaan untuk mempertimbangkan ide-ide mengenai bidang sains dari kacamata bidang lain yang biasanya dianggap bidang yang sangat berlawanan – agama.

Perlu disebutkan disini bahwa agama Buddha tidak pernah memandang sains sebagai pihak antagonis. Agama Buddha menerima pengetahuan ilmiah, melihatnya sebagai salah satu cabang pembelajaran terhadap hukum alam. Banyak umat Buddha yang betul-betul berharap kebenaran-kebenaran yang diungkap dengan ilmu pengetahuan dapat dimanfaatkan untuk mendukung dan membuktikan ajaran tak lekang oleh waktu yang dibabarkan oleh Sang Buddha ribuan tahun yang lalu. Setidaknya, pengetahuan ilmiah mungkin dapat menyingkap kebenaran dunia fisik, yang dapat membantu meningkatkan pemahaman kita tentang kehidupan dan posisi umat manusia dalam hukum alam, khususnya ketika pengetahuan ini digabung dengan ilmu pengetahuan mengenai dunia psikis atau dunia manusia sebagaimana dijelaskan dalam ajaran-ajaran agama Buddha.

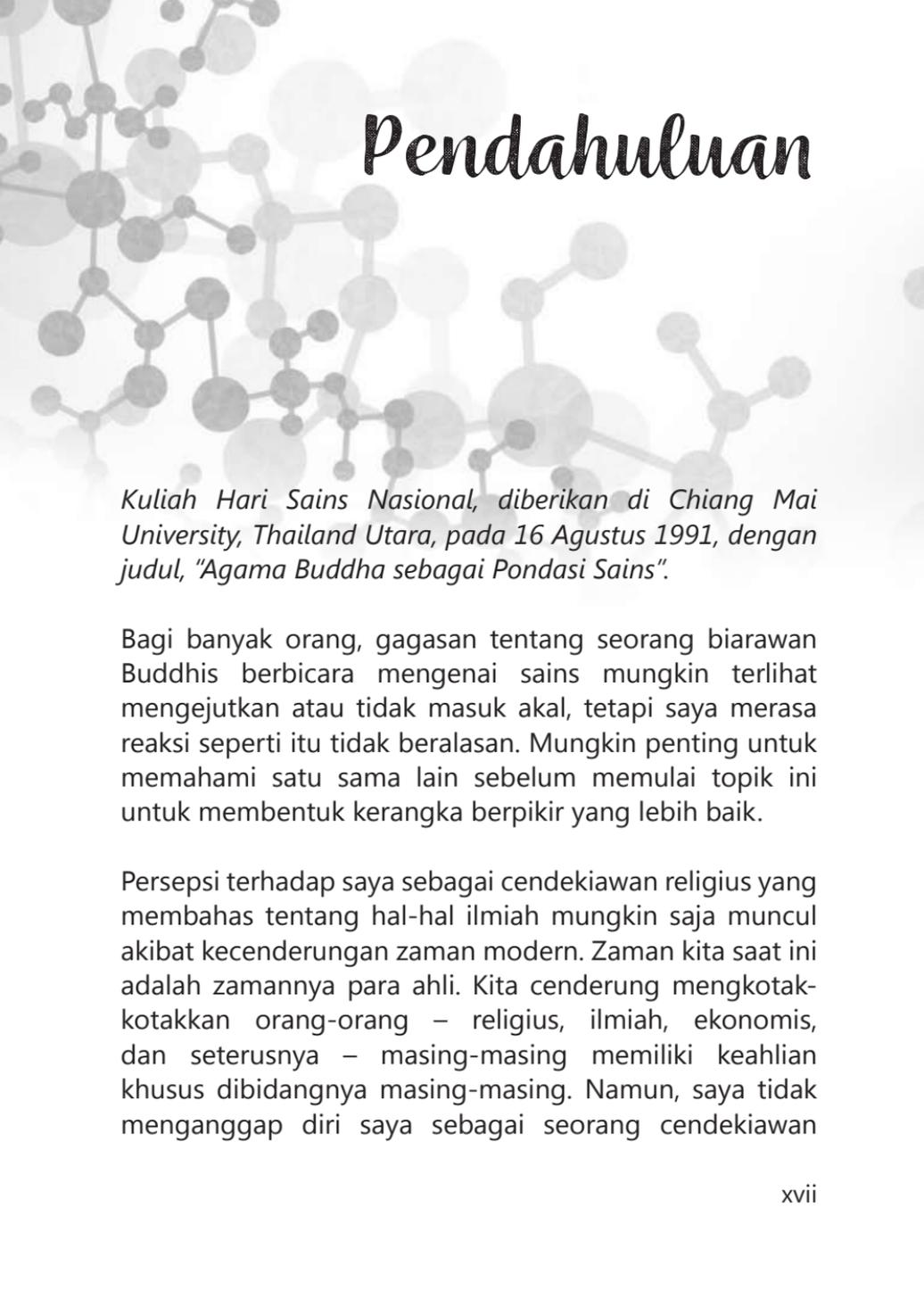
Dari sudut pandang penelitian akademis, buku ini merupakan sebuah langkah maju menuju pendekatan terhadap pembelajaran akademis yang lebih terintegrasi, memperluas lingkup penelitian dengan melihat agama sebagai salah satu cabang ilmu humaniora. Tidak hanya pembelajaran akademik yang akan menjadi maju, tetapi juga peradaban manusia, masyarakat dan seluruh umat manusia.

Saya ingin menyampaikan apresiasi saya kepada Ajahn Chatchawal Poonpun dari Fakultas Sains Chiang Mai University, yang telah dengan tekun membantu Fakultas Sains untuk merealisasikan tujuannya, serta mengurus

langkah awal dalam pencetakan buku ini. Saya juga ingin menyampaikan apresiasi saya kepada Khun Yongyuth Dhanapura, pimpinan dari Buddhadhamma Foundation, yang tanpa lelah mengabdikan dirinya untuk menyebarkan ajaran Sang Buddha.

Saya ingin menyampaikan rasa terimakasih saya kepada Yang Mulia Phra Kru Palat Insorn (Cintāpaññō) yang telah mengorbankan waktu dan tenaganya untuk persiapan melalui Penerbitan Desk Top yang memproses teks Thai asli, yang menjadi sumber untuk terjemahan bahasa Inggrisnya.

Terakhir, saya ingin menyampaikan apresiasi saya kepada Bruce Evans, yang telah menerjemahkan buku ini ke dalam bahasa Inggris, tidak hanya diterjemahkan dengan baik dari segi bahasa Thai maupun bahasa Inggris, tetapi juga disertai dengan pemahaman terhadap ajaran Sang Buddha serta dedikasi terhadap pekerjaan ini, sehingga menghasilkan kuliah versi bahasa Inggris ini dalam bentuk buku. Untuk segala ketidakakuratan yang mungkin ada dalam teks ini, saya sendiri yang bertanggungjawab.

Bhikkhu P. A. Payutto
November 30, 1993

Pendahuluan

Kuliah Hari Sains Nasional, diberikan di Chiang Mai University, Thailand Utara, pada 16 Agustus 1991, dengan judul, "Agama Buddha sebagai Pondasi Sains".

Bagi banyak orang, gagasan tentang seorang biarawan Buddhis berbicara mengenai sains mungkin terlihat mengejutkan atau tidak masuk akal, tetapi saya merasa reaksi seperti itu tidak beralasan. Mungkin penting untuk memahami satu sama lain sebelum memulai topik ini untuk membentuk kerangka berpikir yang lebih baik.

Persepsi terhadap saya sebagai cendekiawan religius yang membahas tentang hal-hal ilmiah mungkin saja muncul akibat kecenderungan zaman modern. Zaman kita saat ini adalah zamannya para ahli. Kita cenderung mengkotak-kotakkan orang-orang – religius, ilmiah, ekonomis, dan seterusnya – masing-masing memiliki keahlian khusus dibidangnya masing-masing. Namun, saya tidak menganggap diri saya sebagai seorang cendekiawan

religius, dan saya tidak ingin disebut begitu. Saya hanyalah seorang biarawan Buddhis.

Menjadi seorang biarawan Buddhis tidak harus berarti menjadi seorang cendekiawan religius, begitu pula sebaliknya. Menjadi seorang biarawan Buddhis berarti hidup dengan cara hidup tertentu. Dengan menggunakan istilah kekinian, kita dapat mengatakan bahwa cara hidup tersebut adalah cara hidup yang “khusus”. Agama, di sisi lain, merupakan cabang ilmu pengetahuan yang bersifat khusus. Seseorang yang memiliki cara hidup yang khusus memiliki peran yang perlu untuk ia laksanakan, terlihat dari batasan-batasan dalam cara hidup tersebut, yang mana, dalam kasus ini, dirancang sedemikian rupa supaya ia dapat hidup dengan sebaik mungkin dari sisi personal dan sosial. Disiplin-disiplin ilmu khusus merupakan hasil dari pengelompokan ilmu pengetahuan. Tidak ada pertimbangan terhadap gaya hidup, dan murni untuk kepentingan akademik. Dari sudut pandang ini, tidaklah tepat menyebut seorang biarawan Buddhis sebagai cendekiawan religius.

Kuliah hari ini, “Agama Buddha sebagai Pondasi Sains”, tidak boleh dilihat sebagai pertemuan antara dua disiplin ilmu yang berseberangan. Pandangan seperti ini akan memberi kesan bahwa Anda akan menyaksikan semacam konfrontasi yang aneh. Para ilmuwan adalah pemilik cabang ilmu ini, merekalah yang paling menguasai hal ini, dan sekarang para ilmuwan mengizinkan saya, seseorang dari pihak luar, untuk memberikan beberapa renungan

terhadap sains. Jika hal ini dipahami sedemikian rupa, makna dari kuliah ini akan lebih mudah dipegang.

Oleh karena itu, tidak perlu bagi sang pembicara, yang merupakan orang luar, untuk memiliki pengetahuan yang luas tentang satu cabang ilmu. Ia mungkin mengetahui beberapa hal mengenai sains, mungkin juga tidak mengetahui banyak hal mengenai sains, ia bisa saja berkata benar atau salah, tetapi bagaimanapun ada sesuatu yang bisa dipetik dari kuliah ini, walaupun hanya sebuah gagasan mengenai sudut pandang orang luar terhadap para ilmuwan. Dan apa gunanya? Sebenarnya, sangat tidak mungkin untuk hidup atau beraktivitas dalam kesendirian. Kita harus berinteraksi dengan pola pikir lain dan dengan kejadian-kejadian di sekitar kita. Kita harus mampu berinteraksi dengan orang lain dan cabang ilmu yang lain. Jika interaksi ini berhasil, maka kualitas pekerjaan kita juga akan menjadi berkembang. Jika tidak berhasil, kegiatan atau cabang ilmu kita sendiri yang akan terkena dampaknya.

Jadi kuliah ini adalah tentang sains melalui sudut pandang orang luar, dalam kasus ini, seorang biarawan Buddhis. Pandangan seorang biarawan Buddhis terhadap sains akan menjadi lebih jelas seiring berjalannya kuliah ini.

Poin kedua yang ingin saya klarifikasi adalah sesuatu yang berkaitan dengan judul kuliah ini. Bukan hanya mengenai seseorang yang religius berbicara tentang pandangannya mengenai sains – **ia bahkan menyatakan**

bahwa agamanya adalah pondasi sains! Saya tidak akan menjelaskan alasan penggunaan judul ini sekarang, tetapi saya hanya akan secara sederhana menyatakan bahwa judul ini terinspirasi oleh kata-kata seorang ilmuwan yang terkemuka. Ia tidak menggunakan kata-kata yang saya gunakan secara persis, tetapi saya rasa saya tidak salah dalam menerangkannya. Bagaimanapun, saya tidak terlalu menitikberatkan pada hal tersebut, dan sembari saya menjelaskan materi ini, saya rasa Anda tidak perlu mempermasalahkan apakah Agama Buddha benar-benar merupakan pondasi sains atau bukan. Manfaat apapun yang Anda peroleh dari kuliah ini, atau jika Agama Buddha benar-benar merupakan pondasi sains, merupakan hal yang dapat Anda pribadi tentukan sendiri dengan bijak.

Saya ingin mengklarifikasi makna dari dua kata yang akan banyak digunakan dalam kuliah ini, yaitu "Agama Buddha" dan "sains". Agama Buddha disini tidak saya maknai sebagai Agama Buddha dalam bentuk institusi, tetapi **inti ajarannya**, yang merupakan suatu kualitas yang abstrak. Untuk sains, mungkin kita akan menemui masalah. Beberapa ilmuwan mungkin merasa dalam konteks ini, hanya sains murni yang harus dipertimbangkan, bukan ilmu terapan ataupun teknologi. Tetapi saat seorang awam berpikir tentang kata "sains", ia berpikir tentang keseluruhannya, bukan definisi yang sempit ini. Saya sendiri adalah orang awam, orang luar seperti sebagian besar orang. Saya berbicara mengenai sains secara umum, yang mencakup ilmu murni serta ilmu terapan.

1
Sains dan Teknologi

Sebelumnya, kita harus mengakui banyaknya berkah yang kita peroleh dari ilmu pengetahuan. Tidak akan ada yang menyangkal betapa berharganya ilmu pengetahuan bagi kita. Untuk dapat memberikan kuliah ini, saya bepergian dari Bangkok menuju Chiang Mai hanya dalam waktu satu jam. Di zaman Raja Rama I, Anda mungkin harus menunggu selama tiga bulan hingga saya tiba disini, dan bisa saja karena hal ini saya tidak akan dapat datang sama sekali. Untuk itu kita harus mengakui kontribusi sains dalam hal perjalanan.

Jika melihat bidang komunikasi, kita melihat radio, telepon, mesin fax, televisi, video dan satelit, yang semuanya muncul berkat perkembangan sains dan teknologi. Perkembangan lain yang terlihat jelas adalah di bidang medis, dimana begitu banyak penyakit menular yang telah berhasil diberantas. Penyakit kolera sekarang sudah jarang ditemukan, tidak lagi ada wabah pes, dan cacar air pun telah hilang. Kita tidak perlu lagi takut pada penyakit-

penyakit menular ini. Pada zaman dulu seseorang bisa meninggal karena infeksi usus buntu, namun sekarang bedah usus buntu relatif merupakan pembedahan yang sederhana. Bahkan bedah otak pun menjadi lebih mudah. Peralatan yang canggih untuk pemeriksaan dan diagnosis yang akurat menjadi lebih mudah diakses. Mesin X-Ray telah digantikan oleh mesin X-Ray yang terkomputerisasi, dan sekarang kita juga punya *ultra sound* dan MRI. Rasanya hampir tidak perlu bagi seorang dokter untuk memeriksa pasiennya, mesin-mesin inilah yang bekerja memeriksa pasien. Ini adalah contoh kemajuan teknologi yang sangat berharga.

Tetapi di sisi lain, jika kita benar-benar memperhatikanlebih dalam, kita dapat melihat bahwa sains, dan khususnya teknologi, telah menciptakan begitu banyak permasalahan bagi umat manusia. Di zaman sekarang, khususnya di negara-negara maju, ada ketakutan bahwa umat manusia, dan bahkan dunia, akan menemui kehancuran akibat kemajuan teknologi. Mungkin saja berupa kehancuran instan, hanya sebatas satu jentikan tombol, atau bisa berupa kehancuran yang perlahan dan bertahap, seperti kerusakan pada alam yang bertahap.

Bahkan kita terancam bahaya dalam segala kecepatan dan kesegeraan yang ada dalam kehidupan kita sehari-hari. Kita tidak dapat benar-benar yakin apakah makanan yang kita konsumsi telah terkontaminasi oleh bahan kimia atau tidak. Kadang kala tanaman dan hewan yang digunakan untuk suplai makanan kita diberikan hormon untuk

mempercepat pertumbuhannya. Babi diberikan zat aditif khusus yang dapat membuat daging mereka menjadi berwarna merah cerah, Senyawa beracun kadang-kadang digunakan pada makanan sebagai bahan pengawet, penguat rasa maupun pewarna makanan, selain itu ada pula penggunaan pestisida yang tidak terkontrol. Beberapa orang yang menjual makanan-makanan ini bahkan tidak berani memakannya!

Dua Jenis Teknologi

Penerapan sains yang berpengaruh dalam perubahan terhadap lingkungan alami disebut sebagai teknologi. Keberadaan teknologi bergantung pada pengetahuan yang diperoleh melalui sains. Teknologi merupakan alat, atau perantara, yang melaluinya, umat manusia bekerja untuk memanipulasi alam demi mengejar kenyamanan dari segi materi. Tetapi pada saat yang sama, bahaya yang mengancam kita pun bertambah seiring dengan perkembangan teknologi. Oleh karena itu, teknologi merupakan suatu instrumen untuk mencari kebahagiaan sekaligus yang mempercepat munculnya bencana.

Sekarang untuk menjawab ini semua, para ilmuwan mungkin berpendapat bahwa "sains" disini maksudnya hanyalah ilmu sains yang murni. Sains murni bersifat menjelajahi dan menerangkan kebenaran, dan perhatiannya lebih ditujukan pada pencarian ilmu pengetahuan. Bagaimanapun pengetahuan ini dimanfaatkan oleh pihak manapun, itu urusan mereka, dan bukan urusan sains. Sains murni cenderung lepas dari tanggung jawab berkaitan dengan hal ini.

Teknologi telah dituding menggunakan pengetahuan ilmiah hingga batasan akhirnya, namun hal ini tidak sepenuhnya benar. Pada awalnya, teknologi ditujukan untuk membawa manfaat bagi umat manusia, namun sekarang ini, ada **dua jenis teknologi**. Jenis teknologi yang pertama digunakan untuk menciptakan manfaat, sementara jenis yang kedua digunakan untuk meraup keuntungan pribadi. Yang kita butuhkan adalah teknologi yang digunakan untuk menciptakan manfaat, tetapi masalah yang ada di zaman sekarang ini muncul karena teknologi modern digunakan untuk keuntungan pribadi.

Jika kita mengharuskan diri kita untuk menciptakan manfaat, akibat buruk yang muncul dari perkembangan teknologi akan menjadi lebih sedikit, tetapi sampai kapanpun jika teknologi digunakan untuk keuntungan pribadi, masalah tetap akan muncul. Oleh karena itu kita perlu dengan jelas membedakan dua jenis teknologi ini.

Tempat Etika

Baik penyalahgunaan pengetahuan ilmiah, penggunaan teknologi untuk keuntungan pribadi, atau penggunaan teknologi untuk merusak bumi, semua masalah ini muncul sepenuhnya akibat aktivitas manusia, karena masalah pemanfaatan. Karena hal ini berakarpada aktivitas manusia, solusinya adalah yang berkaitan dengan etika atau moral.

Masalah-masalah ini dapat diselesaikan dengan mudah dan langsung melalui kesadaran moral. Hanya dengan itulah teknologi dan sains dapat dimanfaatkan untuk

tujuan yang membangun. Dengan kesadaran moral, walaupun ada beberapa konsekuensi berbahaya yang muncul dari ketidakpedulian dan kurangnya kehati-hatian, pencegahan dan perbaikan masalah-masalah ini akan menjadi memungkinkan.

Umat manusia telah melangkah ke sains dan teknologi untuk memberikan manfaat bagi masyarakat, tetapi tidak ada jaminan bahwa sains dan teknologi akan hanya membawa manfaat yang diharapkan oleh umat manusia. Hal-hal ini dapat digunakan untuk menciptakan bahaya maupunmanfaat. Bagaimana mereka dipergunakan sepenuhnya berada di tangan para pengguna.

Jika kita mengabaikan moralitas atau etika, bukannya memunculkan manfaat, yang paling mungkin terjadi adalah sains dan teknologi akan membawa masalah, yang berpusat pada:

1. Produksi dan konsumsi barang tak terkendali yang bertujuan untuk memuaskan nafsu indrawi, keinginan dan keserakahan (*raga* dan *lobha*);
2. Peningkatan kekuatan untuk menghancurkan (*dosa*); dan
3. Bertambahnya ketersediaan objek-objek yang menyesatkan orang dalam delusi dan pengabaian (*moha*).

Dengan hal-hal ini, teknologi menodai kualitas kehidupan serta mengotori lingkungan. Hanya kesadaran moral yang murnilah yang dapat mengurangi pengaruh-pengaruh destruktif ini.

Tanpa moralitas, kemajuan teknologi, bahkan yang sifatnya menguntungkan sekalipun, cenderung mengarah ke kehancuran. Seiring majunya sains dan teknologi, dan kian dekatnya kehancuran yang mengancam umat manusia, moralitas pun akan semakin dibutuhkan, dan stabilitas serta kesejahteraan umat manusia akan semakin bergantung pada prinsip-prinsip etika.

Dalam kasus apapun, tema etika ini, walaupun sederhana dan mudah, seringkali diabaikan di zaman modern ini. Kebanyakan orang ingin hidup tanpa masalah, tetapi mereka tidak mau menyelesaikan masalahnya. Selama etika diabaikan seperti ini, masalah-masalah akan tetap ada.

Sains dan Teknologi Tidak Dapat Dipisahkan

Tidak hanya sains yang telah membantu perkembangan teknologi, teknologi juga telah menjadi faktor penentu dalam perkembangan sains. Metode ilmiahlah yang telah memungkinkan kemajuan pembelajaran ilmiah hingga saat ini, dan bagian penting dari metode ilmiah adalah observasi dan eksperimen. Bentuk awal dari observasi dan eksperimen dilakukan melalui panca indera – mata, telinga, hidung, lidah, dan tubuh, terutama mata untuk melihat, telinga untuk mendengar, dan tangan untuk menyentuh. Namun, organ indera kita memiliki batasan-batasan. Dengan mata telanjang kita hanya dapat melihat sejumlah bintang dan sebagian kecil alam semesta di langit. Dengan perkembangan teknologi, teleskop

pun diciptakan, sehingga memungkinkan sains untuk membuat suatu **loncatan jauh ke depan**. Organisme mikroskopis yang tak kasat mata menjadi terlihat dengan terciptanya mikroskop, memungkinkan sains untuk sekali lagi membuat kemajuan-kemajuan yang hebat. Maka dari itu, sains murni sangat bergantung pada teknologi untuk perkembangannya.

Peralatan yang digunakan untuk penelitian ilmiah adalah hasil dari teknologi, oleh karena itu sains dan teknologi menjadi tidak terpisahkan dan saling berkaitan dalam perkembangannya. Di zaman sekarang, ilmuwan-ilmuwan bergantung pada komputer untuk meneruskan pencarian mereka terhadap kebenaran. Dengan kemampuannya dalam mengumpulkan dan menyusun informasi dalam jumlah besar, jauh lebih besar daripada kemampuan pikiran manusia biasa, komputer akan menjadi sangat diperlukan dalam menguji hipotesa dan rumusan dari teori-teori.

Manfaat dari sains terlihat dan muncul dalam masyarakat melalui teknologi. Di sisi lain, umat manusia harus belajar untuk memilih antara teknologi untuk menciptakan manfaat dan teknologi untuk mencari keuntungan pribadi.

Mencapai Batas dan Tak Menemukan Jawaban

Ilmu pengetahuan telah berkembang begitu jauh hingga kelihatannya telah mendekati batasan fisik alam semesta

dan, ketika ia mendekati batasan dunia itu, ia beralih pada misteri tentang pikiran. Apa itu pikiran? Bagaimana cara kerjanya? Apa itu kesadaran? Apakah ia muncul dari suatu sumber jasmani, atau sepenuhnya terpisah dari dunia ragawi? Di zaman sekarang komputer-komputer memiliki Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*). Akankah Kecerdasan Buatan ini berkembang menjadi komputer dengan pikiran? Ini adalah sebuah pertanyaan yang membuatpara ilmuwan berspekulasi.

Metode observasi dan verifikasi modern kelihatannya telah melampaui batasan panca indera. Kita telah mengembangkan instrumen-instrumen untuk memperluas kemampuan yang terbatas. Setiap kali indera tidak mampu mempersepsikan lebih jauh, kita bergantung pada instrumen-instrumen teknologi ini. Sekarang, bahkan dengan instrumen-instrumen ini, kita nampaknya sudah mencapai batas kita, dan investigasi ilmiah dikerucutkan menjadi simbol-simbol matematika.

Ketika observasi, percobaan, dan analisis memasuki lingkup kejiwaan, sains mempertahankan perilaku dasar dan metode percobaannya, sehingga ada begitu banyak dugaan dan prasangka dalam pelaksanaannya. Tidak ada kepastian bagaimana sains bisa menelusuri bidang tersebut, dan dengan cara bagaimana.

Nilai dan Motivasi

Walaupun sains murni cenderung dibedakan dari ilmu pengetahuan terapan dan teknologi, sains murni juga

bertanggungjawab terhadap bahaya-bahaya yang muncul akibat hal-hal ini. Kenyataannya, pada ratusan tahun belakangan, sains murni sudah tidak sepenuhnya murni. Ada nilai-nilai tersirat dalam sains murni yang tidak diperhatikan oleh kelompok-kelompok ilmiah lainnya; dan karena tidak memperhatikan nilai-nilai ini, penelitian ilmiah tanpa disadari dipengaruhi hal ini.

Apakah sumber dari ilmu pengetahuan? Semua ilmu pengetahuan, baik itu ilmu pengetahuan alam maupun sosial, didasarkan pada nilai-nilai. Ambillah ilmu ekonomi sebagai contoh. Dari mana asal atau sumber ilmu ekonomi? Sumbernya adalah keinginan. Apa itu keinginan, apakah bisa diobservasi dengan panca indera? Tidak bisa, karena keinginan adalah kualitas pikiran, suatu nilai. Disiplin yang dikenal sebagai sains mengklaim bahwa ia bebas dari nilai-nilai, tetapi kenyataannya ia tidak akan pernah benar-benar lepas dari nilai karena ia melibatkan kualitas-kualitas mental.

Dari manakah sumber ilmu fisika? Sumber dari sains adalah keinginan untuk mengetahui kebenaran akan alam, atau realita. Jawaban ini bisa diterima oleh kebanyakan ilmuwan, dan kenyataannya jawaban ini diberikan oleh seorang ilmuwan. Keinginan untuk mengetahui kebenaran alam dan keyakinan bahwa alam memang memiliki hukum-hukum konstan yang berfungsi berdasarkan sebab dan akibat, merupakan dua fondasi yang dijadikan sebagai dasar oleh sains dalam pencarian terhadap rahasia-rahasia alam.

Sumber sains terletak pada pikiran manusia, pada hasratnya terhadap pengetahuan dan keyakinan. Tanpa dua kualitas mental ini, tidak mungkin bagi sains untuk tumbuh dan berkembang. Motivasi yang mendorong perkembangan awal sains, dan yang masih ada sampai tahap-tahap tertentu, adalah **hasrat untuk mengetahui kebenaran tentang alam**. Ini merupakan hasrat yang relatif murni. Di masa-masa setelahnya, pada Abad Pertengahan, hasrat untuk mengetahui ini secara aktif ditekan oleh Gereja Kristen dan Inkuisisi (*istilah untuk pengadilan oleh Gereja Katolik Roma terhadap bidaah*). Mereka yang meragukan kata-kata dalam Alkitab, atau mereka yang menyatakan keraguan mereka tentang itu, akan diperkarakan ke pengadilan dan diadili. Jika terbukti bersalah mereka akan dihukum. Galileo adalah salah satu dari mereka yang dibawa ke pengadilan. Ia telah menyatakan bahwa Bumi berputar mengelilingi matahari, dan hampir dihukum mati karena keyakinannya tersebut. Pada detik-detik terakhir ia mengaku bersalah dan dibebaskan; ia tidak meninggal, tetapi masih banyak yang lain yang dibakar hidup-hidup di ujung tiang pancang.

Pada waktu itu penindasan terhadap pencarian kebenaran sangat umum terjadi. Namun semakin kuat penindasan yang dilakukan, semakin kuat pula reaksinya, sehingga alhasil, penindasan dan pembatasan pada Abad Pertengahan berimbas pada menguatnya hasrat untuk mencari tahu kebenaran tentang alam. Hasrat ini telah membara dalam pola pikir budaya Barat.

Dorongan ini masih bisa dianggap sebagai keinginan yang relatif murni terhadap pengetahuan. Namun, sains yang kita miliki saat ini sudah tidak lagi murni. Sains telah dipengaruhi oleh dua pandangan atau asumsi penting:

1. **Bahwa kesejahteraan umat manusia bergantung pada penaklukan alam.**

   Pandangan ini berakar dari kepercayaan Kristiani bahwa Tuhan menciptakan umat manusia sebagai cerminan dari Tuhan sendiri, untuk mengendalikan dunia dan mendominasi alam. Tuhan menciptakan alam, dan segala hal yang ada di dalamnya, ada untuk digunakan oleh manusia. Umat manusia adalah pemimpin, pusat dan tuan dari alam semesta. Umat manusia mempelajari rahasia alam dengan tujuan memanipulasinya berdasarkan hasrat keinginannya, dan alam ada untuk dimanfaatkan oleh manusia.

   Satu teks dari Barat1 menyatakan bahwa pandangan ini bertanggungjawab atas kemajuan ilmiah di Barat. Teks ini menyatakan bahwa di masa kuno, orang-orang di Timur, khususnya China dan India, secara ilmiah jauh lebih maju daripada orang-orang di Barat, namun karena pengaruh dari dorongan untuk menguasai alam, Barat pun secara bertahap mengejar Timur.

   Jadi, sistem nilai umum yang pertama adalah kepercayaan tentang hak umat manusia untuk menguasai alam. Sekarang kita bahas pengaruh penting yang kedua:

2. **Bahwa kesejahteraan bergantung pada berlimpahnya barang-barang materiil.**
   Pola pikir ini telah memberi pengaruh yang begitu besar pada perkembangan industri Barat. Ada argumen yang beranggapan bahwa industri di Barat diciptakan untuk mengatasi masalah kelangkaan, yang dapat ditemukan dalam sepanjang sejarah Barat. Kehidupan di negara-negara Barat berada di seputar kekuatan-kekuatan alamyang tidak bersahabat, seperti musim salju yang begitu dingin, sehingga tidak memungkinkan adanya pertanian dan peternakan. Orang yang tinggal di tempat-tempat seperti ini harus bertahan hidup di kondisi yang sangat sulit. Mereka tidak hanya terpapar suhu yang dingin membeku, tetapi juga mengalami kekurangan pangan. Mereka berjuang untuk bertahan hidup, dan perjuangan ini membawa pada perkembangan industri.
   Lawan dari kelangkaan adalah keberlimpahan. Masyarakat di negara-negara Barat melihat bahwa kebahagiaan terletak pada pemberantasan kelangkaan, dan inilah yang merupakan dorongan di balik Revolusi Industri. Kesadaran akan kelangkaan dan keinginan untuk menyediakan keberlimpahan inilah yang alhasil menjadi dasar asumsi bahwa keberlimpahan materiil merupakan prasyarat kebahagiaan.

Pemikiran semacam inilah yang berkembang menjadi **materialisme**, dan dari itulah, muncul **konsumerisme**, sebuah kontribusi yang signifikan oleh para industrialis yang bekerja berdasarkan pengaruh pola pikir seperti

yang disebutkan diatas. Disertai dengan asumsi bahwa kebahagiaan bergantung pada berlimpahnya barang-barang materiil, kita menjadi berkeyakinan bahwa alam harus ditaklukkan untuk melayani segala hasrat keinginan manusia. Dua asumsi ini saling mendukung satu sama lain.

Kelihatannya, keinginan murni untuk mencari pengetahuan seperti yang disebutkan sebelumnya telah rusak, akibat pengaruh hasrat untuk menaklukkan alam dan menghasilkan barang-barang materiil yang berlimpah, atau materialisme. Ketika dua nilai ini bersatu, keinginan murni untuk mencari pengetahuan pun menjadi sarana untuk mencapai tujuan dari dua nilai sampingan ini, menyebabkan hubungan yang eksploitatif terhadap alam.

Asumsi yang ada adalah bahwa dengan menaklukkan alam, umat manusia akan mampu menciptakan barang-barang materiil yang tak terbatas yang dapat memenuhi segala keinginannya, dan menghasilkan kebahagiaan sempurna. Pencarian terhadap metode-metode untuk mengimplementasikan asumsi ini secara alami pun mengikuti, sehingga menyebabkan kemajuan material yang sangat kentara yang telah kita lihat di masa sekarang, khususnya sejak Revolusi Industri. Telah dikatakan bahwa sains yang telah berkembang di Zaman Industri adalah pelayan industri. Mungkin saja klaimnya adalah sains telah membukakan jalan bagi industri, tetapi industri berkata, “Sains? Itu pelayanku!”

Bersamaan dengan perkembangan industri kita telah melihat kemunculan efek-efek berbahaya, dalam tahapan yang membahayakan. Saat ini, dengan bahaya dari kehancuran alam yang mengancam kita, semuanya menjadi terlalu jelas. Penyebab dari kehancuran ini adalah pengaruh kuat dari dua asumsi ini: hasrat untuk menaklukkan alam dan dorongan atas kekayaan materiil. Bersama-sama, mereka kukuh memposisikan umat manusia pada jalan untuk memanipulasi (dan alhasil menghancurkan) alam dalam skala yang terus meningkat. Kedua pengaruh ini juga merupakan penyebab perjuangan internal umat manusia, pemikiran untuk mengumpulkan kekayaan materiil. Bahkan dikatakan juga bahwa manusia modern telah harus mengalami konsekuensi yang berbahaya dari perkembangan industri masa lalu, terutama karena pengaruh dari dua asumsi ini.

Di Balik Kesejahteraan…

Kedua asumsi ini bukanlah gambaran secara keseluruhan. Terdapat pula dua tren besar yang mendukung mereka:

1. **Spesialisasi**: Zaman Industri adalah zaman spesialisasi. Pembelajaran telah dibagi menjadi bidang-bidang khusus, yang masing-masing bidang ini bisa jadi sangat mendalam, namun secara keseluruhan mereka kurang integrasi.

   Tujuan dari spesialisasi pembelajaran adalah untuk memperoleh pengetahuan pada level yang lebih mendetail, yang dapat dipersatukan dalam satu keseluruhan yang terintegrasi, namun para ahli telah dibutakan oleh pengetahuan mereka, menciptakan

spesialisasi yang tidak seimbang. Dalam bidang sains ada yang merasa bahwa sains sendiri saja mampu mengatasi masalah-masalah umat manusia dan menjawab segala pertanyaannya, yang mana ini tidak mendukung munculnya kecenderungan untuk mengintegrasi pembelajaran mereka dengan bidang ilmu lainnya.

Pandangan seperti ini telah menyebabkan suatu keyakinan bahwa agama dan etika juga merupakan bidang khusus dari pengetahuan. Pendidikan modern menurunkan etika menjadi hanya sekedar pelajaran akademik lainnya. Ketika orang berpikir tentang etika, mereka berpikir, "Oh, agama," dan mengesampingkannya di dalam bilik kecilnya. Mereka tidak tertarik pada etika, tetapi ketika berkaitan dengan pemecahan masalah dunia, mereka berkata, "Oh, bidangku dapat menyelesaikannya!" Mereka tidak berpikir untuk mengintegrasikan pengetahuan mereka dengan disiplin ilmu yang lain. Jika mereka benar-benar mampu menyelesaikan semua masalah seperti yang mereka nyatakan, maka mereka seharusnya sudah mampu menyelesaikan masalah-masalah etika juga. Namun kemudian mereka mengatakan bahwa etika adalah masalah agama, atau bidang khusus lainnya. Ini mengantarkan kita ke tren yang kedua:

2. **Keyakinan bahwa permasalahan etika dapat diselesaikan tanpa butuh adanya etika**. Pendukung pandangan ini percaya bahwa ketika perkembangan

material telah mencapai puncaknya, seluruh permasalahan etika akan hilang dengan sendirinya.

Menurut pandangan ini, melatih orang-orang atau mengembangkan pikiran bukanlah hal yang penting. Pandangan ini baru-baru saja muncul di bidang perekonomian. Para ekonom berkata bahwa ketika perekonomian sehat dan suplai barang materiil banyak, tidak akan ada pertikaian, dan masyarakat pun akan hidup harmonis. Maksudnya adalah bahwa permasalahan etika atau moral dapat diselesaikan dengan cara-cara materiil.

Hal ini tidak sepenuhnya salah. Situasi ekonomi memang berperan dalam beberapa masalah etika, namun adalah sebuah kesalahan untuk menyepelekan situasi dengan meyakini bahwa permasalahan etika entah bagaimana bisa menghilang sendirinya jika perekonomian sehat. Namun, bisa dikatakan bahwa pandangan inibenar di satu sisi, karena tanpa moralitas tidak mungkin bagi perekonomian untuk menjadi sehat. Bisa pula dikatakan bahwa jika praktik etika baik (sebagai contoh, orang-orang akan terdorong untuk menjadi rajin, murah hati, bijaksana, dan menggunakan barang milik mereka demi manfaat masyarakat), maka permasalahan ekonomi pun akan hilang.

Pernyataan "Ketika perekonomian baik, permasalahan etika tidak akan muncul," bisa benar, hanya jika sebelum perekonomian dalam kondisi yang baik, permasalahan

etika diakui keberadaannya. Sama halnya pernyataan "Ketika semua permasalahan etika diselesaikan, perekonomian pun akan sehat," juga benar hanya jika sebelum permasalahan etika bisa diselesaikan, permasalahan ekonomi juga diakui keberadaannya.

Ungkapan "permasalahan etika" terdapat dalam banyak situasi, termasuk dalam kesehatan mental dan mengejar kebahagiaan. Oleh karena itu, upaya untuk menyelesaikan permasalahan etika dengan cara-cara materialistis juga harus berkaitan dengan menangani suasana hati dan perasaan, yang contohnya bisa dilihat pada penggunaan obat bius untuk menangani stress dan depresi. Tetapi, adalah suatu kesalahan untuk mencoba mengatasi permasalahan etika dengan cara-cara demikian. Penanganan seperti ini sifatnya sementara, ia hanya meredam masalahnya tanpa menyelesaikannya.

Banyak cabang pengetahuan akademik yang berjuang supaya dipandang sebagai selayaknya ilmu, tetapi perspektif spesialis ini menyebabkan penyempitanpandangan dan perselisihan, dan ini menjadi rintangan dalam ilmu tersebut. Spesialisasi bertentangan terhadap sains murni. Bahkan ilmu fisika tidak dapat disebut sebagai sains murni, karena ilmu ini kurang integrasi; fakta-faktanya bersifat sepotong-sepotong, kebenarannya hanya bersifat parsial. Ketika kebenaran itu tidak utuh sepenuhnya, itu bukanlah kebenaran yang sesungguhnya. Tanpa gambaran

keseluruhan, penarikan kesimpulan kita tidak akan berdasarkan kenyataan yang sepenuhnya. Arus sebab dan akibat tidak diperhatikan secara menyeluruh, sehingga kebenaran tetap berada di luar jangkauan.

Kedua tren ini, spesialisasi serta keyakinan bahwa permasalahan etika dapat diselesaikan dengan cara-cara materiil, merambati Zaman Industrialisasi. Dibarengi dengan dua asumsi yang sebelumnya telah disebutkan, hal-hal ini memperkuat permasalahan sedemikian rupa.

Banyak dari poin-poin yang telah saya sebutkan sebelumnya tercakup dalam ranah agama, dan untuk memahami hal ini lebih jelas, saya ingin masuk ke dalam pembahasan mengenai agama itu sendiri. Saya telah berbicara mengenai sains, asal muasal serta perkembangannya, sekarang mari kita perhatikan asal muasal serta perkembangan agama, dan mari mencoba mengintegrasikan keduanya.

2
Agama dan Sains

Dari Permulaan yang Sama hingga Perpisahannya

Pada umumnya, disebutkan bahwa agama muncul dari rasa takut akan bahaya, terutama bahaya alam, seperti petir, banjir, gempa bumi, letusan gunung berapi, dan angin puting beliung. Bahaya-bahaya ini telah mengancam umat manusia sepanjang zaman. Manusia kuno, yang tidak memahami cara kerja alam, tidak dapat memahami penyebab dari kekuatan alam ini. Karena ketakutan terhadap bahaya yang ada, mereka mulai mencari jawaban. Pencarian ini menimbulkan ketertarikan terhadap alam yang ada di sekitar manusia, dan keinginan untuk menemukan solusi atas masalah-masalah mereka.

Agama dan sains sama-sama berasal dari kesadaran akan adanya bahaya. Keinginan terhadap rasa aman menjadi kekuatan yang mendorong lahirnya agama. Bersamaan dengan ketakutan terhadap bahaya, muncul pula rasa takjub terhadap kehebatan alam, yang kemudian

memunculkan keinginan untuk memahami kebenaran. Ini bukan hanya sekedar rasa keingintahuan: manusia terpaksa mencari tahu tentang alam untuk mengenali bahaya yang mengancam jiwa mereka. Oleh karena itu, aspirasi untuk terbebas dari bahaya, yang bersumber dari rasa takut, secara tidak langsung memunculkan keinginan untuk kabur dari bahaya, dan sains lahir dari keinginan untuk mengetahui kebenaran tentang alam.

Sejarah mencatat bahwa bentuk penelitian ilmiah paling awal, seperti dalam peradaban kuno Mesir dan Mesopotamia, sebenarnya dilakukan oleh para pendeta. Mereka merupakan orang pertama yang memiliki ketertarikan terhadap alam dan mendedikasikan waktunya untuk mencari solusi terhadap bahaya yang mengancam mereka.

Namun, asal muasal yang sama dari sains dan agama juga menjadi titik perbedaan mereka. Alasan perbedaan ini terletak pada sifat dari kebenaran itu sendiri. Bahaya alam yang mengancam manusia merupakan masalah yang harus cepat ditanggapi, karena menyangkut hidup dan mati. Ancamannya nyata dan darurat. Lakukan apa saja yang Anda mampu, kita harus segera memiliki jawabannya sekarang. Karena semua orang dihadapkan pada bahaya yang sama, jawaban yang dicari pun harus relevan dengan masyarakat. Dalam situasi seperti ini, perlu untuk menemukan jawaban yang dapat dilaksanakan sesegera mungkin, jawaban yang dapat memenuhi keinginan terhadap rasa aman. Ketika sebuah jawaban

yang muncul dapat diterima, jawaban tersebut dijadikan sebagai agama.

Jawaban praktis yang ada bisa berupa banyakhal, misalnya upacara mistis, yang dalam pandangan modern akan terlihat tidak masuk akal, walaupun begitu, hal-hal tersebut merupakan sesuatu yang dapat dilaksanakan sesegera mungkin. Bagi sebagian besar masyarakat, inilah yang menjadi agama.

Sekarang ada orang-orang yang meluangkan waktu untuk secara bertahap mengumpulkan fakta, bereksperimen dan menganalisis. Orang-orang ini, melalui observasi dan eksperimen, sampai pada jawaban yang berbeda-beda. Inilah yang dikenal sebagai "sains", ilmu pengetahuan yang datang dari pengamatan secara bertahap dan sistematis.

Disinilah letak perbedaan agama dan sains. Jawaban yang satu menawarkan obat untuk sebuah kebutuhan yang mendesak, untuk orang banyak, dan, karena sangat bergantung pada keyakinan dan kepercayaan, menjadi kurang pengamatan yang sistematis. Inilah agama. Maka, agama terikat pada keyakinan. Sains, sebaliknya, merupakan sebuah disiplin yang terbentuk dari penyelidikan yang bertahap dan sistematis. Ia tidak peduli untuk mencari jawaban dengan cepat, dan ia hanya tersedia bagi sedikit golongan yang mendukung, bukan untuk seluruh masyarakat. Pengamatan sistematis terhadap fakta-fakta di alam telah dilaksanakan sepanjang

zaman oleh pihak-pihak yang tertarik akan hal ini, dan institusi yang dihasilkan akhirnya dikenal sebagai "sains".

Pada titik ini kita mempunyai satu perbedaan yang jelas antara agama dan sains: agama adalah untuk masyarakat, sedangkan sains hanya untuk golongan tertentu saja. Mungkin banyak yang mempertanyakan bagaimana agama mampu mempertahankan keseragaman dalam isi dan praktik ajarannya. Hal ini dicapai denganiman. Agama berakar pada iman, dan menggunakan iman untuk mempertahankan ajarannya. Agama menyediakan sebuah sistem kepercayaan yang tidak berubah, sebuah dogma, yang harus dipatuhi dan ditegakkan, yang tidak boleh dipertanyakan.

Sains dapat diakses oleh mereka yang mampu memahaminya, mereka para kaum pemikir. Intisarinya dipertahankan melalui kebenaran-kebenaran yang dapat dipertanggung jawabkan dan percobaan dengan metode yang valid. Oleh karena itu, sains mempertahankan dan menyebarkan kebenaran-kebenarannya melalui pengetahuan, atau, secara lebih spesifik, melalui metode ilmiah.

Agama berusaha untuk menyampaikan sebuah kebenaran mutlak yang mencakup semuanya, sebuah jawaban terhadap kebutuhan yang mendesak. Mungkin lebih tepat mengatakan bahwa jawaban yang diberikan inilah yang dikenal sebagai agama, bukan agama yang memberikan jawaban. Tidak ada institusi agama yang bisa memberikan

jawaban seperti ini. Lebih tepatnya, jawaban-jawaban yang diusulkan oleh umat manusia inilah yang dijadikan sebagai agama.

Dalam satu pengertian, agama berusaha menyediakan suatu jawaban mutlak terhadap pertanyaan-pertanyaan mendasar tentang hidup, yang mencakup semua tingkatan, dari tingkat teratas hingga terbawah. Sebaliknya, sains berusaha untuk mengamati kebenaran dari perwujudan individualnya, keping demi keping. Ia adalah sekumpulan potongan fakta yang diharapkan akan secara bertahap membawa pada sebuah gambaran yang menyeluruh.

Walaupun sains juga menginginkan adanya prinsip-prinsip umum, prinsip umumnya bersifat kondisional. Mereka terbatas pada situasi dan kondisi tertentu, serta hanya merupakan bagian dari kebenaran yang menyeluruh, atau mendasar. Bisa kita katakan bahwa agama memberikan jawaban secara total, sedangkan sains memberikan jawaban sepotong-sepotong.

Karena batasan-batasan pada sains dan agama, muncullah golongan ketiga yang juga beraspirasi untuk menemukan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan mendasar dalam hidup dan alam semesta. Mereka tidak merasa puas dengan agama karena, walaupun agama memberikan suatu jawaban, jawaban tersebut tidak terasa masuk akal. Sains, di sisi lain, walaupun memberikan jawaban-jawaban yang dapat dipertanggungjawabkan dan masuk akal, namun belum ada jawaban yang mutlak. Penelitian ilmiah

belum mencapai kebenaran yang fundamental. Golongan ketiga ini tidak ingin menunggu jawaban dari sains, sehingga mereka berusaha untuk menemukan jawaban terhadap pertanyaan mendasar tersebut melalui analisis yang masuk akal, tanpa perlu diverifikasi. Sistem berpikir ini kemudian menjadi cabang ilmu lain, yang dikenal sebagai filosofi.

Kita dapat membandingkan ketiga disiplin ilmu ini, menggunakan pertanyaan-pertanyaan mendasar mengenai alam sebagai tolok ukurnya, dengan cara sebagai berikut:

1. **Sains**: masih dalam proses verifikasi dan pengamatan, dan masih belum mendapatkan sebuah jawaban.
2. **Filosofi**: berusaha untuk memberikan sebuah jawaban yang belum diverifikasi dengan menggunakan analisis yang masuk akal.
3. **Agama**: memberikan suatu jawaban mutlak tanpa adanya verifikasi.

Sains dan filosofi sama-sama muncul setelah agama, dan keduanya berusaha untuk memberikan jawaban yang lebih jelas. Namun, keduanya sama-sama gagal memberikan jawaban yang memuaskan dalam kehidupan keseharian, dan inilah mengapa agama masih ada hingga sekarang dan menjawab kebutuhan melalui iman.

Karena agama menawarkan kebenaran yang mudah dipahami dan cepat, sebuah jawaban yang cocok untuk para umatnya, namun di saat yang sama tidak

dapat dipahami melalui panca indera, ia pun harus berpegang pada iman. Dan karena jawaban-jawaban ini tidak dibuktikan, mereka akan terus berubah. Pada waktu tertentu, suatu jawaban diberikan: orang-orang tidak tahu apakah itu benar atau tidak, karena ia tidak dapat dibuktikan. Jika mereka mempercayainya, mereka menerimanya. Di waktu lain, sebuah jawaban yang baru diberikan. Tidak ada pula yang tahu apakah jawaban yang baru ini benar atau tidak – ini juga tidak dapat dibuktikan. Hal ini membuat kecenderungan untuk memilih. Beberapa memilih kepercayaan yang lama, beberapa memilih yang baru. Agama, yang dibangun dengan dasar iman, menjadi beragam sesuai dengan iman tersebut. Karena alasan inilah kita bisa melihat dalam satu waktu terdapat banyak agama yang berbeda. Ini disebabkan jawaban mutlak yang tak dapat dibuktikan, yang mencakup segala hal, yang berpegang pada kepercayaan. Ketika suatu jawaban baru muncul, mungkin akan ada yang meyakininya, namun yang lain tak akan meyakininya, dan semua jawabannya pun sama-sama tidak dapat dibuktikan.

Sebaliknya, sains menjawab dengan perlahan dan metodis, membuktikan setiap poin dalam prosesnya. Ia memecahkan masalah dengan rasional. Pada waktu tertentu, hanya ada satu sains. Sering dikatakan bahwa, "Ada banyak agama, tetapi hanya ada satu sains." Namun, dari perspektif sejarah, bisa dikatakan bahwa ada banyak sains, karena sains tidak memberikan pandangan penuh tentang kebenaran. **Teori-teori tentang hukum alam semesta berubah dari waktu ke waktu.** Sebagai contoh,

dulu sains mendukung pandangan tentang alam semesta Ptolemaic, yang menggambarkan model semesta yang berpusat pada Bumi. Lalu, muncullah Sistem Copernican, dengan sistem tata surya yang berpusat pada matahari, dan kemudian muncul sistem Cartesian dan Newtonian, dan sekarang kita mempunyai ilmu fisika yang betul-betul baru. Gambaran sains akan realita selalu berubah-ubah. Alam, atau alam semesta, berdasarkan teori fisika modern, baik itu teori kuantum maupun teori relativitas, benar-benar berbeda dengan alam semesta pada zaman Newton. Dalam hal inilah sains menjadi begitu beragam.

Tidak hanya dari sudut pandang sejarah kita dapat melihat bahwa ada begitu banyak sains. Di zaman ini pun ada begitu banyak sains yang muncul bersamaan. Ada ilmuwan yang sekarang menyatakan bahwa sudah tiba saatnya bagi sains untuk menaksir kembali beberapa pemikiran-pemikiran dasarnya. Mereka menolak beberapa pemikiran ilmiah kuno dan membicarakan tentang suatu “fisika yang baru” dan suatu “sains yang baru”.

Sains berurusan dengan dunia luar, yang dapat diukur dengan panca indera. Disini pula letak perbedaannya dengan agama. Agama tidak hanya melihat pada dunia luar, tetapi juga pada manusia yang sedang mengamati. Ketika sains hanya memperhatikan objek-objek pengamatannya, agama memperhatikan pengamatnya juga, yang menggunakan kelima panca inderanya. Oleh karena itu, agama tidak terbatas pada data yang hanya dapat diamati melalui panca indera, tetapi secara langsung

berhubungan dengan tingkatan perkembangan mental si pengamat, yang memberikan tingkat kerumitan yang lebih tinggi.

Dalam kasus apapun dalam agama, walaupun ia menekankan nilai pada manusia, penekanan tersebut hanya sebatas ketika manusia sedang mengalami masalah, dan masalah tersebut perlu ditangani. Namun, ketika mencari penyebab dari masalah tersebut, kebanyakan agama, seperti halnya sains, melihat pada lingkungan eksternal. Dalam hal ini, kebanyakan agama sama sepeti sains: mereka melihat dunia luar sebagai sumber permasalahan atau penderitaan.

Pencarian kebenaran dalam agama adalah untuk memecahkan masalah manusia, sementara pencarian kebenaran dalam sains adalah untuk memuaskan dahaga terhadap pengetahuan. Bagi kebanyakan agama, yang terpaksa memiliki jawaban yang tersedia, penyebab-penyebab permasalahan, baik itu internal maupun eksternal, dipandang sebagai sesuatu yang telah ada di balik dunia, dalam bentuk roh, dewa-dewa, maupun kekuatan supernatural lainnya. Untuk gangguan eksternal seperti badai petir, gempa dan lainnya, ritual pengorbanan dan pembacaan doa dijadikan sebagai solusi. Untuk gangguan internal seperti penyakit, gangguan mental atau hysteria, para cenayang atau dukun pun melakukan upacara-upacara mistis. Sementara sains, karena tidak diharuskan untuk mencari jawaban-jawaban dengan

segera, secara perlahan dan sistematis mencari data untuk jawaban tersebut.

Agama-agama Wad'I (*natural religion*), khususnya Agama Buddha, memiliki ketertarikan khusus terhadap kondisi manusia, tetapi mereka tidak sepenuhnya memandang sumber permasalahan adalah dari dunia luar. Agama Buddha melihat sumber permasalahan dalam seluruh proses sebab dan akibat – termasuk dalam manusia, seperti cara berpikir yang salah – baik itu internal ataupun eksternal, materiil atau immateriil, secara fisik ataupun mental.

Diantara agama-agama pada umumnya, ada begitu banyak yang mengajarkan tentang penanganan permasalahan dengan cara-cara yang pantas, melalui moralitas atau etika, yang kelihatannya mengindikasikan sebuah pemahaman terhadap faktor-faktor internal yang berkontribusi, namun sebenarnya bukan demikian. Kenyataannya, praktik semacam ini seringkali dilaksanakan tanpa pemahaman yang sungguh-sungguh terhadap faktor-faktor ini, melainkan hanya karena ketaatan terhadap kekuatan supernatural eksternal tertentu. Hubungannya adalah antara manusia dengan suatu kekuatan eksternal. Perilaku etika dalam agama-agama ini biasanya dilaksanakan dengan tujuan menghindari hukuman, atau memperoleh berkah dan keuntungan, bukan dilaksanakan dengan kesadaran akan faktor-faktor yang muncul dalam proses-proses alami.

Agama-agama, yang begitu banyak dan beragam ini, menjawab kebutuhan orang dari tingkatan-tingkatan yang berbeda. Di satu waktu kapanpun pada masyarakat yang terdiri dari banyak tingkatan moral dan pemahaman, begitu pula dengan agama-agama tersebut, yang menjawab kebutuhan dari berbagai tingkatan.

Di masa lampau, kebenaran ilmiah dapat dibuktikan melalui panca indera, tetapi ini tidak lagi berlaku. Seiring berjalannya waktu, mengembangkan peralatan menjadi sangat penting, contohnya peralatan seperti teleskop dan mikroskop, untuk memperluas kapabilitas indera-indera ini. Sekarang ini, bahkan peralatan-peralatan tersebut telah mencapai batasnya, sehingga penting untuk mengembangkan peralatan yang jauh lebih kompleks dan menguji hipotesa dengan matematika. Bahasa matematika dan komputer adalah peralatan pembuktian yang terbaru.

Perkembangan sains melalui cara-cara pembuktian yang jauh lebih rumit telah menyebabkan sains menjadi bidang yang sangat khusus, yang hanya dapat diakses oleh beberapa golongan saja. Ini menjadi tidak memungkinkan bagi orang biasa untuk mengamati kebenaran tentang sains, karena peralatan untuk pembuktian tidak tersedia untuknya.

Agama, di sisi lain, merupakan milik masyarakat. Ia tersedia bagi orang awam, yang bebas menerima maupun menolaknya tanpa perlu adanya bukti. Walaupun benar

bahwa beberapa agama, seperti halnya sains, menyimpan kebenarannya hanya untuk beberapa orang yang terpilih saja, seperti para pendeta atau biarawan, dan bahkan menyimpan hakatas pencapaian-pencapaian spiritualitas, ini lebih cenderung merupakan hasil manipulasi individu-individu tertentu, bukan sifat dari agama itu sendiri. Dalam agama-agama Wad'I, seperti Agama Buddha, tidak ada pembedaan atau penggolongan seperti itu, karena alam adalah tuannya sendiri. Bagaimana bisa kebenaran dimonopoli? Setiap individu memiliki hak untuk memahami dan mencapai kebenaran-kebenaran tentang alam, tergantung pada wawasan dan kecerdasan masing-masing.

Perlu dicatat bahwa terdapat dua jenis ketidakmampuan dalam membuktikan kebenaran. Yang pertama adalah melalui ketidakmampuan untuk mengakses instrumen pembuktian, sementara yang kedua adalah karena kebenaran tersebut tidak dapat dibuktikan dengan cara-cara yang sedang digunakan. Di masa sekarang, sains sedang bergulat dengan kedua jenis ketidakmampuan tersebut, khususnya ketika berusaha untuk membuat pernyataan mengenai kebenaran yang hakiki, atau ketika menggali soal pikiran.

Jika lingkup sains tidak diperluas, ia akan berakhir di jalan buntu. Dalam sains, ada aspirasi yang sangat kuat untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan mendasar dan pasti mengenai alam semesta, namun kita sepertinya tidak akan pernah benar-benar dekat dengan jawaban

tersebut. Ketika penelitian ilmiah kelihatannya mendekat pada suatu jawaban, kebenaran sepertinya selalu lepas dari jangkauan.

Sebuah Kejelasan yang Tak Lepas dari Ketidakpastian

Selain sains terbaru dan sains klasik, atau ilmu fisika baru dan ilmu fisika klasik, kita memiliki satu sains bagi para spesialis dan satu bagi orang awam. Banyak konsep yang dibahas dalam sains yang benar-benar di luar jangkauan visualisasi orang awam. Tak hanya tidak mampu membuktikan kebenaran-kebenaran tersebut, ia bahkan juga tidak dapat memahami konsep-konsep yangdipertanyakan. Dan hal ini tidak hanya berlaku bagi orang awam: beberapa konsep sains bahkan berada di luar kemampuan imuwan untuk divisualisasikan! Kita hanya bisa mempercayainya.

Mari kita ambil satu contoh. Berdasarkan sains, cahaya merupakan suatu gelombang sekaligus suatu partikel. Ilmuwan sedang mencoba untuk mendefinisikan sifat cahaya itu sendiri: ia adalah suatu partikel, bukan? Satu kelompok berkata, “Ya, itu benar. Ia adalah suatu partikel, suatu arus foton.” Tetapi kelompok lain berkata, “Bukan, cahaya adalah suatu gelombang.” Pada akhirnya, kelihatannya cahaya adalah keduanya: suatu partikel dan suatu gelombang. Tapi apa sebenarnya itu? Hal itu harus dibuktikan dengan ilmu matematika. Hal semacam ini berada di luar pemahaman pikiran manusia biasa.

Mari kita lihat contoh lainnya: para astronom memberitahukan kepada kita bahwa ada begitu banyak Lubang Hitam yang tersebar di alam semesta. Lubang Hitam adalah bintang-bintang dengan gaya gravitasi yang sangat kuat hingga bahkan cahaya tidak luput dari tarikannya, mereka benar-benar sangat gelap. Sekarang apa yang bisa orang awam perbuat dari hal ini? Sesuatu yang bahkan cahaya tak bisa kabur darinya?! Sekarang mereka berkata bahwa dalam Lubang Hitam ini, materi dan energi menjadi begitu terpadatkan hingga tidak ada hal apapun di Bumi kita ini yang dapat menjadi tandingannya. Sebagai gambaran, mereka berkata bahwa jika semua ruang kosong pada bangunan pencakar langit dikompres dan dikeluarkan, misalnya seperti bangunan Empire State, yang tingginya mencapai 102 lantai, massa dan energinya dapat dipadatkan hingga menjadi seukuran jarum! Sebuah bangunan pencakar langit! Sekarang apa yang dapat dilakukan oleh orang awam dengan hal ini?

Ilmuwan menjelaskan begitulah adanya Lubang Hitam. Kenyataannya bahkan lebih aneh, karena, walaupun ukurannya yang hanya sebesar sebuah jarum, pada saat bersamaan beratnya juga sama seperti berat awal bangunan Empire State. Hal ini sulit digambarkan – yang dapat kita lakukan hanya mempercayainya saja. Kita telah memercayai para ilmuwan begitu lama, walaupun sebenarnya kita meragukannya. Jauuh di dalam lubuk hati kita, kita semua bertanya-tanya, “Hah? Bagaimana mungkin?”

Sains belum mampu memberikan penjelasan menyeluruh mengenai kehidupan dan keberadaan dunia ini, sains masih berada dalam proses pengumpulan dan pembuktian data. Ia masih belum dapat menjelaskan pertanyaan-pertanyaan mendasar tentang alam semesta, seperti alam, atau bahkan tentang keberadaan partikel dasar.

Sains telah melampaui hal fisik yang hanya dapat dibuktikan dengan panca indera. Hipotesa dibuktikan dengan ilmu matematika, yang kemudian diterjemahkan oleh para fisikawan. Kebenaran ini menjadi berkurang melalui persamaan aljabar, yang sebenarnya bukanlah kebenaran itu sendiri, dan tidak benar-benar dapat digunakan untuk mengklarifikasi kebenaran. Simbol matematika telah menjadi objek baru keyakinan. Mereka diterjemahkan tanpa kesadaran langsung terhadap realita, yang kondisinya sangat mirip dengan yang disebutkan oleh Sir Arthur Eddington. Sir Arthur Eddington merupakan seorang ilmuwan Inggris, yang dikenal sebagai orang pertama yang menciptakan suatu cara untuk membuktikan Teori Relativitas Einstein, dan berkat hal ini ia diberi gelar kehormatan. Ia berkata:
"Sains tidak mampu mengarahkan umat manusia menuju kebenaran, ataupun realita yang serupa, ia hanya dapat mengarahkan umat manusia ke sebuah dunia yang penuh bayang-bayang simbol."

Bahkan fenomena yang dapat diamati bukanlah suatu hal yang pasti. Ilmuwan menggunakan metode ilmiah sebagai cara-cara untuk menguji pengamatan mereka.

Faktor-faktor utama metode ini adalah observasi dan eksperimen, yang harus terus dilakukan sampai tidak ada lagi keraguan yang tersisa. Namun demikian, hal ini tidak sesederhana itu, karena adanya batasan-batasan dari metode percobaan dan instrumen yang digunakan.

Mari kita ambil Hukum Gravitasi Newton sebagai contoh. Ini merupakan kebenaran yang diterima secara universal, suatu Hukum, hingga Einstein datang dan mengatakan hal itu tidak sepenuhnya benar. Pada tingkat subatomik, Hukum Gravitasi tidak lagi berlaku. Meskipun begitu, pada zaman Newton, tidak terdapat peralatan yang dapat digunakan untuk mengamati tingkat subatomik. Umat manusia harus menunggu hingga abad ke-20 dan munculnya Einstein, dengan menggunakan persamaan matematika dan berbagai pertimbangan, untuk melihat kenyataan ini. Jadi kita harus berhati-hati. Anda bahkan tidak bisa sepenuhnya mempercayai eksperimentasi.

Saya menjadi teringat akan suatu cerita tentang seekor ayam dan Pak Brown si Petani. Setiap pagi saat sang ayam melihat Pak Brown si Petani, Pak Brown selalu membawakan makanan untuknya. Ia melihat hal ini setiap pagi, sehingga ia selalu mengikuti setiap kali Pak Brown si Petani memberinya makan. Sang ayam melihat Pak Brown si Petani = diberi makan ... Inilah persamaannya. Tapi kemudian tibalah suatu pagi ketika sang ayam melihat Pak Brown, tetapi ia tidak diberi makan, karena Pak Brown si Petani tidak membawa makanan di tangannya, ia membawa pisau di tangannya. Persamaan "Ayam melihat

Pak Brown = diberi makan" menjadi "Ayam melihat Pak Brown = disayat lehernya." Jadi dapat dilihat bahwa bahkan verifikasi berdasarkan pengamatan yang berulang tidak bisa dipercayai sepenuhnya, karena belum merupakan kesimpulan yang pasti.

Menuju Kesatuan Sains dan Agama

Sains hanya memiliki sedikit manfaat langsung bagi masyarakat. Sains benar-benar dapat bermanfaat dalam membantu pemahaman, tetapi kebanyakan hanya melalui teknologi, yang sebenarnya tidak meningkatkan pemahaman dengan cara apapun. Ke arah mana teknologi dapat membantu umat manusia? Umumnya ke arah konsumtif, yang seringkali memupuk keserakahan, kebencian, atau delusi. Televisi diciptakan, sehingga kita dapat menontonnya. Tetapi ketika orang menonton televisi mereka tidak melihat hal-hal yang dapat meningkatkan pemahaman dan kecerdasan mereka, mereka memilih melihat hal-hal yang membuat mereka semakin larut dalam kemewahan dan acuh tak acuh. Kita punya teknologi komunikasi, namun bukannya menggunakannya untuk mengembangkan kebijaksanaan dan kecerdasan, ia malah seringnya digunakan untuk menambah delusi.

Sains tidak bertanggungjawab atas pemanfaatan pengetahuan, sehingga hanya teknologi yang membantu masyarakat. Walaupun begitu, teknologi tidak selalu membantu; kadang-kadang ia bisa membahayakan. Seperti yang saya sebutkan, bukannya menjadi alat untuk mencapai manfaat, ia malah menjadi alat untuk meraup

keuntungan pribadi. Demikianlah, sains menyerahkan orang-orang pada agama. Siapa yang bisa disalahkan? Seseorang mungkin bertanya, "Mengapa agama membuat orang menjadi begitu mudah terperdaya?" tetapi ini juga bisa dibalik, "Mengapa sains menyerahkan orang-orang pada agama?"

Hanya sedikit orang yang memiliki akses terhadap sains yang levelnya lebih mendalam. Yang bisa dilakukan kebanyakan orang hanya mempercayainya, mereka tidak dapat benar-benar mengetahuinya. Sekarang ini sains telah cenderung lebih berurusan dengan keyakinan, bukan pengetahuan, sehingga posisinya serupa dengan kebanyakan agama.

Ketika sains akhirnya dapat mencapai kebenaran, untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan mendasar manusia, maka ia akan sempurna. Banyak agama yang tidak akan bertahan lama. Sebaliknya, suatu agama yang menunjukkan kebenaran tertinggi, yang menunjukkan realita, akan berada di posisi yang selaras dengan sains. Pada saat itulah sains dan agama akan dapat mencapai titik temu lain, titik temu terakhir, dimana agama menjadi sains dan sains menjadi agama, tidak ada lagi batasan antara kedua hal tersebut.

Terlalu Sedikit, Terlalu Terlambat

Masalah nyata dalam masyarakat sangat membutuhkan jawaban cepat untuk penanggulangannya – sekarang, di kehidupan saat ini. Sebagai individu, waktu kita di Bumi ini

terbatas. Situasi-situasi yang mengancam kita membuat kita tidak bisa mengulur waktu lagi.

Bahkan jika sains mampu memberikan banyak cara efisien untuk menjawab permasalahan kita, ia akan terhambat karena dinilai "terlalu sedikit, terlalu terlambat." Istilah "terlalu sedikit" yang saya maksud disini adalah pengetahuan sains tidaklah cukup untuk menyelesaikan persoalan mendasar dalam kehidupan. Ia tidak bisa membuat orang-orang menjadi baik, tidak bisa membahagiakan mereka, tidak bisa menunjukkan ke mereka bagaimana melenyapkan kebiasaan buruk, tidak bisa menyembuhkan penderitaan, kesedihan, kemarahan, keputusasaan, depresi, dan sebagainya. Ia bahkan tidak bisa menyelesaikan permasalahan sosial.

Ilmuwan bisa saja menyatakan bahwa sains telah membantu dalam banyak hal. Orang-orang dengan insomnia, depresi dan masalah mental semuanya dibantu dengan obat-obatan. Sains sangat bermanfaat dalam area ini. Patut diakui bahwa sains dan teknologi terapan dalam bidang medis telah membantu begitu banyak orang. Orang-orang dengan masalah mental yang parah benar-benar terbantu hingga titik tertentu oleh sains, dan ilmuwan bahkan mungkin meyakini bahwa di masa depan, akan ada kemungkinan orang-orang dapat mencapai kebahagiaan dengan pemakaian obat-obatan. Kapanpun Anda merasa tidak senang, telan saja satu kapsul dan penderitaan akan pergi... namun itu bukan lagi obat, itu adalah hedonisme. Ilmuwan mungkin akan melakukan

penelitian terhadap sifat otak, untuk memastikan zat kimiawi apa yang dikeluarkan saat otak mengalami emosi tertentu, seperti kebahagiaan, kemudian mengisolasi zat kimia tersebut dan melakukan sintesis terhadapnya. Kemudian, kapanpun orang-orang mengalami depresi atau kesedihan, mereka dapat menggunakan obat ini dan segera merasa lega. Jika zat-zat kimia seperti ini tersedia banyak seperti pangan, orang-orang akan selalu merasa bahagia, dan tidak perlu lagi merasakan depresi.

Tapi lagi-lagi, melihat betapa berbahayanya zat-zat kimiawi, sudah ada begitu banyak masalah di dunia ini akibat zat aditif makanan dan pestisida. Meskipun begitu, ini bukanlah poin terpentingnya. Yang lebih penting adalah sudut pandang nilai, atau kualitas kehidupan. Tujuan agama adalah mengantarkan orang pada kebebasan. Kebebasan berarti kemampuan untuk menjadi bahagia tanpa perlu adanya hal-hal eksternal, untuk menjadi lebih bahagia secara independen, dan mengurangi kebergantungan terhadap hal-hal eksternal, untuk mengembangkan hidup yang tanpa terjebak dan diperbudak hal-hal eksternal. Tetapi penggunaan obat-obatan memaksa orang untuk memasrahkan kebahagiaan dan nasib mereka pada hal-hal eksternal, membuat mereka menjadi semakin tidak dapat hidup dengan diri mereka sendiri.

Dalam hal menyebabkan orang-orang menjadi tergantung pada hal-hal eksternal, sains bukannya tidak sama dengan agama-agama kuno, yang telah mengarahkan orang-orang untuk menginvestasikan kepercayaan mereka

kepada para dewa dengan pengorbanan dan permohonan. Pada kedua kasus ini, kebahagiaan dan penderitaan umat manusia diserahkan ke tangan-tangan eksternal, dan pada dasarnya mereka sama-sama menghancurkan kemandirian manusia.

Inilah yang saya maksud dengan “**terlalu sedikit.**” Sains sendiri tidak mampu dalam menyelesaikan persoalan umat manusia. Menggunakan terminologi Buddhis, kita bisa mengatakan bahwa sains dan teknologi tidak mendorong orang untuk memiliki perilaku yang baik (*sila*), tidak mendorong kualitas pikiran, atau kesejahteraan dalam diri (*samadhi*) dan mereka memiliki “pandangan yang menyempit”, karena mereka mencari data sebanyak-banyaknya, tetapi tidak memberikan kita pengetahuan tentang bagaimana menjalani kehidupan yang berbahagia (*paññа*).

Hambatan kedua terhadap sains adalah ia “**terlalu terlambat**.” Kebenaran ilmiah tidak penuh atau lengkap, ia belum mampu memberi kita jawaban-jawaban yang definitif dan final, dan tidak ada pertanda bahwa ia akan mampu memberikan hal tersebut. Pengetahuan ilmiah terus menerus berubah. Pada suatu waktu kebenaran yang dikira paling tepat, di waktu lain ternyata berbeda. Jika kita harus duduk dan menunggu sains muncul dengan jawaban final terhadap sifat alam semesta ini, kita semua akan mati lebih dulu tanpa menemukan bagaimana cara menjalan kehidupan kita.

Ilmuwan selalu mencari prinsip umum, tetapi mereka hanya sampai pada "sub-prinsip," hanya sedikit potongan dari gambaran utuhnya. Sementara itu, sembari kita menunggu penjelasan sains mengenai kebenaran fundamental, kita menggunakannya, melalui teknologi, untuk mengembangkan kehidupan kita dan memuaskan hawa nafsu kita. Saat ini, teknologilah yang memberikan hasil nyata, bukan sains itu sendiri. Tetapi teknologi tidak mampu menjawab pertanyaan fundamental umat manusia. Untuk memperoleh jawaban terhadap kebenaran (ataupun non-kebenaran) tentang alam, umat manusia harus terlebih dahulu berpegang pada agama, menggunakan sains hanya sebagai kemudahan yang ditawarkan melalui perkembangan teknologi. Inilah situasi di zaman sekarang.

Agama masih ada di dunia ini karena umat manusia masih menanti jawaban yang lengkap dan mutlak, jawaban yang tepat untuk situasi ini dan yang dapat dipraktikkan segera. Karena jawaban seperti itu tidak dapat diverifikasi, dan karena sains tidak dapat membuktikannya, kebanyakan orang terpaksa berlabuh pada kepercayaan.

Walaupun sains telah membuat begitu banyak kemajuan, semua yang telah ia lakukan adalah memperluas batas-batas terlihat pada dunia materi ini. Dalam hal menjawab pertanyaan fundamental umat manusia dan menunjukkan posisi dan hubungan manusia yang sepatutnya di dunia ini, sains sepertinya terus berputar dalam lingkaran dan tidak benar-benar membuat kemajuan.

Bukannya Tanpa Cela

Permasalahan akibat kesalahan yang muncul dari waktu ke waktu tidak hanya ada di bidang sains murni. Di bidang sains dan teknologi terapan, kesalahan umum terjadi. Mereka biasanya bukan kesalahan dalam perbuatan atau pelanggaran, melainkan kekeliruan yang muncul akibat ketidakpedulian, kelalaian atau kurangnya kewaspadaan.

Ambillah obat chloramphenicol sebagai contoh. Pada satu masa obat ini tersebar dimana-mana. Ia dikenal sebagai obat ajaib. Kelihatannya ia menyembuhkan penyakit apapun. Kapanpun Anda merasa sakit, yang Anda perlu lakukan hanya pergi membeli beberapa chloramphenicol, mereka menjualnya dimanapun. Kemudian, setelah sekitar sepuluh tahun, ditemukan bahwa obat ini akan tertimbun dalam tubuh secara perlahan dan menyebabkan sumsum tulang berhenti memproduksi sel-sel darah, dan begitu banyak orang telah meninggal akibat leukemia.

Kemudian ada kasus DDT. Pada satu masa, diperkirakan bahwa dengan DDT, masalah kita dengan hamaakan berakhir – semut, nyamuk... semuanya berakhir. Orang-orang berpikir bahwa mereka mampu memusnahkan makhluk-makhluk ini dan tidak perlu lagi merasa terganggu oleh mereka. Bertahun-tahun kemudian, ditemukan bahwa DDT bersifat karsinogenik, ia adalah senyawa berbahaya yang terbukti fatal, bahkan pada manusia. Yang lebih menyeramkan, saat manusia menderita akibat efek buruk dari obat ini, populasi serangga menjadi imun terhadapnya. Seiring berjalannya waktu ia menjadi kurang

efektif sebagai insektisida, dan sekarang lebih cenderung membunuh umat manusia. Banyak negara yang telah melarang penggunaan DDT, tetapi Thailand masih menggunakannya, hingga saat ini.

Kemudian ada kasus thalidomide. Thalidomide adalah obat pereda nyeri dan obat penenang yang amat dipuja di bidang medis. Ia dianggap telah melalui uji coba yang paling ketat, dan begitu dipercaya sehingga ia diumumkan sebagai obat yang sangat aman. Ia begitu dipuja hingga negara-negara maju, yang biasanya sangat berhati-hati tentang obat-obatan, bahkan mengizinkan obat tersebut dibeli tanpa resep. Obat ini dijual selama sekitar lima tahun, hingga pada tahun 1961, ditemukan bahwa obat ini, jika dikonsumsi oleh wanita hamil, akan menyebabkan cacat pada bayi. Sebelum bahaya ini diketahui dan obat ini ditarik dari pasaran, sekitar 8000 anak terlahir cacat.

Mari kita ambil satu contoh lagi, kasus CFC (chlorofluorocarbon). Kelompok zat kimia ini banyak digunakan untuk kulkas, pendingin ruangan dan “tekanan tinggi” kaleng semprot, dan mereka telah lama digunakan tanpa ada keraguan sedikitpun. Saat akhirnya kita mengetahui apa yang tengah terjadi, zat-zat kimia ini telah menguap ke lapisan atmosfer atas dan menyebabkan lubang pada lapisan ozon, dan menjadi perhatian para ilmuwan dan ahli lingkungan di dunia. Dan demikianlah bagaimana sepotong pengetahuan muncul – apa yang kita pikir adalah hal yang baik, ternyata tidak sebaik yang kita kira.

Kemunculan dan perkembangan sains sudah pasti telah membantu memperbaiki pemahaman dan kecerdasan manusia, tidak ada penyangkalan terhadap hal ini. Tetapi di saat yang sama, jika kita melihat lebih dekat, kita akan melihat bahwa ia juga telah menyebabkan kemunduran pada pemahaman dan kecerdasan manusia. Sebelumnya, ketika sains baru saja mulai berkembang, orang-orang begitu kagum dengan pencapaiannya. Ada kesenangan yang luar biasa terhadap penemuan-penemuan dan pencapaian teknologi dari sains, dan orang-orang menaruh harapan pada sains dan teknologi. Segala misteri alam akan terkuak, dan sains akan mengantarkan umat manusia pada kebahagian yang sempurna. Mereka yang sepenuh hati mempercayai sains mulai meragukan agama dan jawaban-jawaban yang diberikannya, dan banyak orang yang kehilangan kepercayaan sepenuhnya dan meninggalkan agama.

Sayangnya, kebenaran yang ditangani oleh sains hanya bersifat parsial. Ia hanya berurusan dengan dunia fisik. Sains tidak mempunyai jawaban terhadap pertanyaan mengenai permasalahan internal manusia, jawaban-jawaban yang sebelumnya membuat manusia beralih ke agama. Penolakan terhadap agama di zaman modern ini bukanlah suatu kehilangan besar, jika agama yang dimaksud adalah bentuk agama yang institusional, tetapi bagian dari agama yang berkaitan dengan pemecahan masalah internal manusia juga turut ditinggalkan. Karena sains tidak tertarik dengan hal-hal seperti ini, dan orang-orang tidak peduli akan hal ini, akan ada perpecahan

dalam arus pengetahuan. Jawaban yang sebelumnya telah diberikan oleh agama telah ditelantarkan, dan perkembangan mental dan spiritual manusia menjadi lambat, dan bahkan, di beberapa area, mengalami kemunduran.

Sifat dari dunia ini, permasalahan hidup dan umat manusia, tidak akan membuat manusia melupakan kebutuhan akan agama. Jawaban-jawaban yang mendasar, praktikal dan segera masih diperlukan seperti sebelumnya. Ketika sains dipandang tidak mampu memberikan jawaban terhadap kebutuhan ini, dan ketika umat manusia kehilangan kekaguman terhadap sains, mereka mungkin akan kembali ke akal sehat mereka dan mengingat kebutuhan mendasar dalam diri mereka. Mereka mungkin akan kembali lagi ke agama untuk mencari jawabannya. Namun karena arus perkembangan mental yang telah diinterupsi, atau telah mundur, pencarian mereka akan menjadi sangat tak menentu, dan permulaan yang baru mungkin harus dilakukan. Indikasi akan hal ini dapat dilihat pada beberapa perkembangan agama di negara-negara maju, dimana terdapat keyakinan yang teguh pada hal-hal takhayul, walaupun berada di tengah-tengah kemegahan dan kecanggihan ilmu pengetahuan.

Bagaimanapun, sains bukannya tidak memiliki manfaat dan keuntungan dalam memberikan pemahaman yang lebih baik dalam lingkaran religius. Peran aktif agama, khususnya dalam bentuk institusionalnya, diketahui kadang-kadang telah menekan perkembangan kecerdasan manusia.

Beberapa agama telah berpegang pada kepercayaan dan praktik yang tidak masuk akal dengan membabi buta, bahkan pada prinsip-prinsip mendasar mereka sendiri.

Perkembangan sains dan pendekatan serta metodenya telah memberikan pengaruh yang baik pada agama dan perilaku beragama di masyarakat. Setidaknya, ia telah mendesak agama untuk mengevaluasi kembali beberapa ajaran dan pandangannya. Ia juga telah berperan sebagai tolok ukur untuk menilai jawaban-jawaban yang ditawarkan oleh agama-agama.

Namun, dari sudut pandang para umat, khususnya di negara-negara yang pandangan dan metodenya sangat dipengaruhi oleh sains, sains kelihatannya tidak memiliki efek menguntungkan yang signifikan pada gaya hidup dan kesejahteraan mental. Sains sendiri tidak cukup membuat orang-orang tertarik. Saat mereka setuju dengan sains, keyakinan mereka terhadapnya sebenarnya tidaklah jauh berbeda dengan keyakinan terhadap aliran dan kekuatan gaib dari generasi lampau. Sifatnya naïf, tidak berdasarkan pada pengetahuan. Ini adalah "*Scientism*." Ketika kebanyakan orang berpikir tentang sains, mereka melihat langsung pada teknologi, yang mereka pandang sebagai cara untuk memenuhi keinginan dan nafsu mereka. Untuk alasan tersebut, perkembangan sains memiliki sedikit pengaruh baik pada pengetahuan, pemahaman, maupun perilaku masyarakat.

Di sisi baiknya, orang-orang sepertinya mulai melupakan kehebohan mereka tentang sains dan mulai memperhatikan kebutuhan mereka terhadap agama. Banyak agama yang menunjukkan kebutuhan-kebutuhan ini pada level yang berbeda-beda. Pada saat bersamaan, beberapa anggota dalam lingkaran ilmiah menjadi sadar akan batasan-batasan yang ada pada sains ortodoks, dan sedang mengembangkan lingkup penelitian mereka untuk memasukkan lebih banyak perspektif agama, yang menunjukkan kemungkinan persatuan sains yang berkembang sepenuhnya dengan agama yang berkembang sepenuhnya, bersama-sama mengantarkan umat manusia pada realita, kedamaian, dan kehidupan yang bebas dari ikatan-ikatan yang bodoh.

Di sisi lain, mungkin sains sedang mencoba untuk membuktikan apa yang telah diprediksi oleh agama. Karena manusia tidak bisa menunggu suatu jawaban, kita harus menyediakan satu jenis jawaban, dan jawaban ini adalah agama. Sejauh jawaban tersebut tidak dibuktikan, kita harus menerimanya, sementara sains secara perlahan dan metodis mengujinya. Dalam skenario ini, sains adalah bagian dari usaha umat manusia untuk membuktikan kebenaran (atau non-kebenaran) dalam agama. Dengan melihat melalui cara pandang ini, kedua bidang ini pun menjadi selaras; karena muncul dari asal yang sama, mereka pada akhirnya bersatu kembali.

Seiring berjalannya waktu, batasan-batasan pada metode ilmiah akan terasa kembali. Sains tidak akan mampu

membuktikan kebenaran yang ditawarkan oleh agama. Sejumlah ilmuwan terkemuka sekarang telah mulai menyadari bahwa kebenaran yang final dan mutlak yang dibahas oleh agama ini, jauh di luar jangkauan sains, kapanpun itu.

[*] *Sila*, *Samadhi* dan *Pañña*, atau pengendalian moral, konsentrasi dan kebijaksanaan, adalah tiga dasar dalam praktik Buddhis.

3
Sains dan Agama Buddha:
Sebuah Pertemuan atau Sebuah Perpisahan?

Untuk membicarakan Agama Buddha, terlebih dahulu kita harus membahas tentang asal-usulnya. Saya telah menjelaskan bahwa asal-usul agama adalah ketakutan terhadap mara bahaya, tetapi hal ini tidak berlaku untuk Agama Buddha, yang muncul dari ketakutan terhadap penderitaan. Harap catat perbedaan ini. Jika berbicara tentang asal-muasal agama kita bicara tentang bahaya, tetapi jika berbicara tentang Agama Buddha, kita bicara tentang penderitaan, yang memiliki pengertian yang lebih spesifik. Ketakutan terhadap marabahaya berobjek pada faktor eksternal, misalnya banjir, gempa, dan sebagainya, tetapi penderitaan mencakup segala permasalahan yang ada dalam kehidupan, termasuk permasalahan yang ada dalam pikiran.

Apa itu penderitaan? Penderitaan adalah kondisi stress dan konflik yang melekat pada masa-masa sulit manusia. Sederhananya, penderitaan (*dukkha*) adalah kesusahan

(*pañha*), karena kesusahan inilah yang menyebabkan stress dan konflik.

Dalam pencarian religius terhadap perlindungan dari bahaya, orang-orang melihat bahwa peristiwa-peristiwa dalam masyarakat disebabkan oleh perantara manusia. Mereka berpikir pasti ada seseorang yang mengatur segala hal dalam dunia, sehingga agama-agama mengajukan Tuhan, suatu "sosok," suatu sumber supernatural atas segala kejadian alam. Menerapkan model sosial manusia pada kekuatan-kekuatan di balik alam, mereka menciptakan sosok Tuhan. Inilah mengapa beberapa psikolog kontemporer, yang memutarbalikkan ajaran Kristen yang terkenal, telah menyebutkan bahwa umat manusia menciptakan sosok Tuhan dengan gambaran pribadinya sendiri. Manusia beralasan bahwa sangat penting untuk memenuhi tuntutan Tuhan, layaknya seorang pemimpin yang duniawi, dan ini memunculkan teknik-teknik dan upacara yang beragam dalam memberi penghormatan pada sosok tersebut.

- Faktor penting yang mengatur kejadian-kejadian di dunia, berdasarkan agama-agama kuno ini, adalah kehendak Tuhan.
- Faktor yang mengikat manusia kepada Tuhan atau kekuatan supernatural adalah iman.
- Iman tersebut ditunjukkan melalui pengorbanan, doa, dan upacara.

Jadi kita punya gambaran secara keseluruhan mengenai sesuatu yang mengatur terjadinya peristiwa-peristiwa

– kehendak Tuhan; kita punya hubungannya dengan manusia – iman; dan kita punya metode interaksinya – pengorbanan, doa-doa dan upacara. Ini adalah gambaran umum dari peran keyakinan dalam kebanyakan agama.

Sekarang, mari kita lihat bagaimana faktor-faktor ini saling berhubungan dalam Agama Buddha. Seperti yang telah saya sebutkan, Agama Buddha didasarkan pada keinginan untuk terbebas dari penderitaan. Untuk terbebas dari penderitaan, Anda harus memiliki suatu metode. Untuk mengetahui metode tersebut, Anda harus memperhatikan sumber penderitaan tersebut. Jika agama lain mengajarkan bahwa sumber bahaya ada pada kekuatan supernatural, **Agama Buddha menjelaskan bahwa sumber penderitaan adalah proses alami yang harus dipahami.**

Penderitaan memiliki asal-muasal yang merupakan subjek dari proses alamiah sebab dan akibat. Tidak mengetahui atau memahami proses sebab dan akibat yang alami ini adalah penyebab penderitaan. Agama Buddhamendalami asal-muasal penderitaan dengan menganjurkan investigasi yang mendalam terhadap hukum sebab dan akibat ini, atau Hukum Alam.

Pada titik ini kita sampai pada asal muasal Agama Buddha. Baru saja saya menyebutkan bahwa asal muasal agama lain adalah kesadaran terhadap adanya bahaya, sumber bahaya ini adalah kehendak Tuhan atau kekuatan gaib; tetapi asal muasal Agama Buddha adalah kesadaran

tentang penderitaan, dan sumber dari penderitaan adalah ketidaktahuan mengenai Hukum Alam.

Sekarang kita perbaiki permasalahannya. Jika ketidaktahuan akan Hukum Alam merupakan penyebabnya, maka obatnya tentu adalah lawannya, dan obatnya adalah pengetahuan dan pemahaman terhadap Hukum Alam, yang kita sebut sebagai **kebijaksanaan**. Hingga saat kemunculan Agama Buddha, agama-agama telah bergantung pada iman sebagai hubungan antara manusia dengan sumber mara bahaya. Agama Buddha mengubah hubungan manusia tersebut, dari iman menjadi kebijaksanaan, dan ini adalah karakteristik Agama Buddha yang menonjol. MenurutAgama Buddha, manusia harus mengetahui dan memahami proses sebab dan akibat, dan mengatasi permasalahan sesuai dengan pengetahuan tersebut.

Pada akhirnya, [*] tugas untuk memperbaiki faktor-faktor yang terlibat dalam terciptanya penderitaan adalah tanggung jawab manusia, dan ini terletak pada potensi manusia. Tanggung jawab dalam mengatasi permasalahan ini telah berubah, dari kehendak Tuhan menjadi perjuangan manusia.

Ada tiga poin yang sangat signifikan:

1. Agama teistik memberi perhatian pada sumber mara bahaya, yang dikatakan sebagai Tuhan (atau suatu ilahi), tetapi Agama Buddhamemberi perhatian pada sumber penderitaan, yang disebut sebagai ketidaktahuan.

2. Hubungan terhadap sumber ini pada agama teistik adalah iman, tetapi dalam Agama Buddha, hubungan tersebut adalah kebijaksanaan.
3. Pengatur segala hasil dan akibat dalam agama teistik adalah sesosok ilahi atau kekuatan supernatural, tetapi dalam Agama Buddha tanggung jawab ini ada di tangan manusia, dengan penekanan pada tindak tanduk manusia.

Penekanan dalam Agama Buddha berubah dari iman menjadi kebijaksanaan, dan ini adalah perubahan yang revolusioner. Kebijaksanaan seperti ini berawal dari keinginan untuk mengetahui, atau keinginan akan pengetahuan – sebelum bisa mencapai kebijaksanaan, harus ada cita-cita untuk menggapainya. Tetapi cita-cita ini berbeda dengan cita-cita dalam sains, yang akan saya jelaskan.

Perubahan penting lain pada penekanan dalam Agama Buddha adalah pada pengaturan oleh suatu sosok ilahi menjadi perjuangan manusia secara mandiri. Ini adalah salah satu landasan Agama Buddha. Tidak peduli kemanapun Agama Buddha tersebar, atau sejauh apapun ajaran ini menyimpang, penekanan terhadap perjuangan keras manusia tidak pernah berubah. Jika prinsip ini menghilang, maka kita bisa dengan jelas mengatakan bahwa itu bukanlah lagi Agama Buddha.

Prinsip perjuangan manusia ditunjukkan dalam lingkup Buddhis sebagai Hukum Kamma. Orang mungkin salah mengartikan Kamma, mungkin ada banyak pemahaman

yang salah terhadap hal itu, bahkan dalam dunia Buddhis, tetapi bagaimanapun perbedaan ajaran Agama Buddha dari tempat ke tempat dan dari waktu ke waktu, Kamma selalu berurusan dengan perjuangan manusia.

Perpaduan Agama Buddha dalam halketaatan terhadap Hukum Alam, menyerukan kemerdekaan manusia, dan mengutamakan kebijaksanaan daripada iman, adalah kejadian yang unik dalam sejarah agama. Ini bahkan telah menyebabkan beberapa cendekiawan Barat bertanya-tanya apakah Agama Buddha merupakan sebuah agama, dan buku-buku Barat tentang Agama Buddha seringkali menyebutkan bahwa Agama Buddha bukanlah suatu agama.

Untuk menyimpulkan, kita memiliki tiga prinsip penting ini:
1. Suatu Hukum Alam
2. Menyerukan kemerdekaan manusia
3. Mengganti iman dengan kebijaksanaan

Agama Wad'I: Memahami Alam melalui Kebijaksanaan

Disini saya ingin menjelaskan beberapa karakteristik dasar Agama Buddha. Pertama-tama saya ingin menjelaskan beberapa ajaran dari Buddha sendiri, dan kemudian mengembangkannya untuk melihat bagaimana mereka berhubungan dengan sains.
1. **Ketaatan pada Hukum Alam**: Kebenaran adalah Hukum Alam, sesuatu yang secara alamiah telah ada.

Sang Buddhalah yang menemukan kebenaran ini. Di upacara pemakaman, biarawan-biarawan Buddhis melantunkan Sutta yang disebut Sutta Dhammaniyama. Makna dari Sutta ini adalah bahwa kebenaran tentang alam ada sebagai kondisi yang wajar, tanpa peduli jika seorang Buddha muncul atau tidak.

Apa itu Hukum Alam? Para biarawan melantunkan *uppada va bhikkhave tathagatanam, anuppada va tathagatanam*: "Apakah Sang Buddha muncul atau tidakpun, adalah alami, merupakan kebenaran yang mutlak, bahwa segala bentukan adalah tidak kekal, penuh tekanan, dan bukan diri." [Dhammaniyama atau Uppada Sutta, A. I. 286]

Tidak Kekal (*Anicca*) berarti bahwa segala bentukan terus menerus terlahir dan mati, timbul dan tenggelam.

Penuh Tekanan (*Dukkha*) berarti bahwa mereka secara terus menerus terkondisikan oleh kekuatan yang saling melawan, mereka tidak mampu tetap dalam kondisi konstan.

Bukan Diri (*Anatta*) berarti bahwa mereka bukanlah diri atau wujud yang hakiki, mereka hanya mengikuti faktor-faktor pendukung. Apapun bentuk mereka, sepenuhnya berasal dari faktor-faktor pendukung. Ini adalah prinsip munculnya kondisi, tingkat kebenaran yang paling dasar.

Sang Buddha tercerahkan karena kebenaran-kebenaran ini, dan setelah itu mengumumkannya dan menjelaskannya. Demikianlah lantunan doa tersebut. Prinsip pertama adalah yang paling penting, dasar dari Agama Buddha. Agama Buddha menganggap hukum alam ini sebagai kebenaran yang mendasar.

2. **Hubungan dan keterkaitan segala hal**: Agama Buddha mengajarkan Hukum Sebab Musabab yang saling bergantungan. Singkatnya, hukum ini menyatakan:
   Imasmim sati idam hoti Imasmim asati idam na hoti Imassuppada idam uppajjati Imassa nirodha idam nirujjhati
   Yang artinya:
   Dengan adanya ini, maka terjadilah itu; Dengan tidak adanya ini, maka tidak adalah itu.
   Dengan timbulnya ini, maka timbullah itu; Dengan terhentinya ini, maka terhentilah itu. [Berdasarkan Natumha Sutta, S. II. 64-5]
   Ini adalah sebuah kebenaran, suatu hukum alam. Ini adalah hukum alam tentang sebab dan akibat di tingkat yang paling dasar.

   Perlu dicatat bahwa Agama Buddha lebih memilih menggunakan kata-kata “sebab dan kondisi” daripada “sebab dan akibat.” Sebab dan akibat mengacu kepada hubungan yang jelas dan linear. Dalam Agama Buddha, diyakini bahwa suatu akibat tidak muncul hanya dari suatu sebab saja, tetapi juga dari sejumlah

faktor pendukung. Ketika kondisinya telah matang, maka hasilnya pun akan mengikuti. Sebagai contoh, anggaplah kita menanam sebuah benih mangga dan pohon mangga pun tumbuh. Pohon mangga tersebut adalah buahnya (akibat), tetapi apa sebab dari pohon mangga tersebut? Anda mungkin akan menyebutkan bahwa si benih mangga adalah sebabnya, tetapi jika hanya ada benihnya saja, pohonnya tidak dapat tumbuh. Banyak faktor lain yang diperlukan, seperti tanah, air, oksigen, suhu yang sesuai, pupuk, dan sebagainya. Hanya dengan faktor-faktor yang sesuailah, hasil dapat muncul. Prinsip ini menjelaskan mengapa beberapa orang, bahkan ketika mereka merasa telah melakukan sebab-sebab, tidak menerima hasil yang mereka harapkan. Mereka perlu bertanya pada diri mereka sendiri, apakah mereka juga telah menciptakan kondisi-kondisi yang sesuai.

Perlu dicatat juga bahwa hubungan sebab musabab ini tidak selalu terjadi dalam arah yang linear. Kita cenderung berpikir bahwa hal-hal yang terjadi ini mengikuti hal-hal sebelumnya – satu hal muncul terlebih dahulu, dan kemudian hasilnya muncul setelahnya. Tetapi hal itu tidak selalu terjadi dengan cara demikian.

Misalnya kita punya sebuah papan tulis, dan saya mengambil beberapa kapur dan menuliskan huruf A, B, dan C di atasnya. Huruf-huruf yang muncul di papan tulis adalah hasilnya, tetapi apa yang menyebabkan

mereka? Kita mungkin menjawab “seseorang,” tetapi kita juga mungkin menjawab “kapur.” Tak peduli faktor apapun yang kita pilih sebagai penyebabnya, hasil tidak akan muncul jika hanya ada salah satu penyebabnya. Untuk menghasilkan huruf “A” di papan tulis, pasti ada pertemuan berbagai macam faktor – seseorang yang menulis, kapur, papan tulis yang warnanya kontras dengan warna kapurnya, suhu yang sesuai, permukaan yang harus bebas dari kelembaban berlebih – begitu banyak hal yang harus sesuai dan semua ini adalah faktor yang akan membuat suatu hasil.

Sekarang, terkait tampilan huruf “A,” tidak berarti semua faktor yang terkait terjadi satu demi satu, bukan? Kita dapat melihat bahwa beberapa dari faktor tersebut harus ada secara serempak. Banyak faktor yang saling bergantungan dengan cara yang bermacam-macam. Inilah ajaran Buddhis tentang sebab dan kondisi.

3. **Posisi iman**: Baru saja saya sebutkan bahwa Agama Buddha mengganti penekanan terhadap agama dari iman menjadi kebijaksanaan, jadi mengapa kita harus membahas tentang iman lagi? **Kenyataannya, iman/ keyakinan memiliki peran yang sangat penting dalam Agama Buddha, tetapi penekanannya diubah.** Mari kita lihat bagaimana keyakinan dalam Agama Buddha berhubungan dengan pembuktian melalui pengalaman sesungguhnya. Ajaran yang paling sering disebut terkait hal ini adalah Sutta Kalama, yang mengandung kutipan berikut:

   “Wahai, Suku Kalama,

“Jangan percaya begitu saja hanya karena kau telah mendengarnya.
“Jangan percaya begitu saja hanya karena kau telah mempelajarinya.
“Jangan percaya begitu saja hanya karena kau telah mempraktikkannya sejak zaman dahulu.
“Jangan percaya begitu saja hanya karena ia ada dalam desas-desus.
“Jangan percaya begitu saja hanya karena ia ada dalam tulisan-tulisan.
“Jangan percaya begitu saja pada logika.
“Jangan percaya begitu saja melalui tebakan.
“Jangan percaya begitu saja melalui nalar.
“Jangan percaya begitu saja hanya karena ia sesuai dengan teorimu.
“Jangan percaya begitu saja hanya karena ia terlihat masuk akal.
“Jangan percaya begitu saja hanya karena itu adalah kepercayaan gurumu.
[Kalama atau Kesaputtiya Sutta, A. I. 188]

Ajaran ini mencengangkan orang-orang di Barat ketika mereka pertama kali mendengarnya, ini adalah salah satu ajaran Agama Buddha yang paling populer, karena pada saat itu sains baru saja mulai berkembang. Pandangan untuk tidak mempercayai apapun selain kebenaran-kebenaran yang bisa dibuktikan sangat populer. Sutta Kalama cukup terkenal di kaum Barat yang familiar dengan Agama Buddha, tetapi umat Buddhis Thailand hampir tidak pernah mendengar tentangnya.

Sang Buddha melanjutkan dalam Sutta Kalama bahwa seseorang harus mengetahui dan mengerti melalui pengalaman, mana hal yang bermanfaat dan mana yang tidak. Ketika suatu hal dinilai tidak bermanfaat dan berbahaya, tidak memberikan keuntungan tetapi sarat akan penderitaan, maka ia harus dijauhi. Ketika suatu hal dinilai bermanfaat, berguna, dan membawa kebahagiaan, maka ia harus dilaksanakan. Ini berkaitan dengan pengetahuan yang jelas, dengan pelaksanaan langsung, dengan pengalaman pribadi – ini adalah perubahan dari keyakinan menjadi kebijaksanaan.

Sang Buddha juga memberikan beberapa prinsip yang jelas dalam meneliti pengalaman pribadi seseorang: "terlepas dari keyakinan, terlepas dari pembelajaran, terlepas dari penalaran, terlepas dari pandangan sendiri, seseorang dapat menyadari dengan jelas, pada saat itu juga, ketika ada keserakahan dalam pikiran, ketika tidak ada keserakahan dalam pikiran; ketika ada kebencian dalam pikiran dan ketika tidak ada kebencian dalam pikiran; ketika ada delusi dalam pikiran dan ketika tidak ada delusi dalam pikiran." Ini adalah pengalaman pribadi yang nyata, kondisi pikiran kita sendiri, yang bisa kita ketahui pada saat ini juga.

4. **Pernyataan tentang kebebasan umat manusia**: Agama Buddha muncul di tengah kepercayaan Brahmana, yang meyakini bahwa Brahma adalah pencipta dunia. Brahma (Tuhan) adalah pengatur segala peristiwa, dan umat manusia harus melakukan

persembahan dan upacara penyembahan, yang pada masa itu begitu banyak dan beragam, untuk menyenangkan Brahma. Upacara-upacara yang mereka lakukan untuk menyenangkan Brahma dan para dewa begitu mewah dan berlebihan. Kitab Veda menyatakan bahwa Brahma membagi manusia ke dalam empat kasta. Di kasta manapun seseorang terlahir, ia terikat seumur hidup. Tidak ada cara apapun untuk mengubah situasi ini, ini semua terikat pada arahan Brahma.

Ketika sang calon Buddha terlahir, sebagai Pangeran Siddhattha Gotama, hal pertama yang disandangnya adalah pernyataannya mengenai kebebasan umat manusia. Anda mungkin telah membaca dalam biografi Sang Buddha, bagaimana saat Sang Pangeran dilahirkan, ia berjalan tujuh langkah dan menyerukan, "Akulah yang terhebat di dunia, akulah yang terutama di dunia, akulah yang teragung di dunia." [Mahapadana Sutta, D. II. 15]. Pernyataan ini bisa dengan mudah disalahartikan. Orang mungkin berpikir, "Mengapa Pangeran Siddhattha bersikap begitu arogan?" Namun pernyataan ini perlu dipahami sebagai pernyataan Sang Buddha tentang kebebasan umat manusia. Prinsip-prinsip yang diuraikan oleh Sang Buddha setelahnya semuanya mengarah pada potensi umat manusia untuk mengembangkan diri mereka dan mencapai kebaikan yang tertinggi, dan kemudian menjadi yang tertinggi di antara semua makhluk. Pencerahan Sang Buddha sendiri merupakan bukti mutlak terhadap potensi tersebut. Dengan potensi yang sedemikian,

tidak perlu lagi bagi umat manusia untuk memohon pertolongan dari sumber-sumber eksternal. Sebaliknya, mereka bisa membuat diri mereka menjadi lebih baik. Seorang manusia yang menjadi seorang Buddha begitu dihormati, bahkan oleh makhluk-makhluk ilahi dan para dewa.

Ada banyak contoh mengenai ajaran seperti ini dalam kitab-kitab. Anggaplah berikut ini sebagai contoh yang sering dikutip:
Manussabhutam sambuddha,
Attadantam samahitam...
Deva'pi namassan'ti
Ini artinya: "Sang Buddha, walaupun seorang manusia, Ia adalah seseorang yang telah berlatih dan menyempurnakan dirinya... Bahkan para dewa memujanya." [Naga Sutta, A. III. 346; Udayitherakatha, Khu., Thag. 689]

Dengan prinsip ini, posisi umat manusia pun berubah. Pandangan yang melihat keluar, berlindung pada dewa-dewa dan makhluk gaib, telah dicabut, dan orang-orang dianjurkan untuk melihat pada diri mereka sendiri, melihat potensi untuk pencapaian terbaik dalam diri mereka sendiri. Tidak perlu lagi bagi orang-orang untuk menyerahkan nasib mereka kepada para dewa. Jika manusia mencapai potensi ini, bahkan para dewa pun akan mengakui kehebatan mereka dan memberikan penghormatan.

Prinsip ini memerlukan suatu kepercayaan, atau keyakinan, terhadap potensi manusia yang dapat dikembangkan ke tingkat paling tinggi, seperti Sang Buddha sebagai panutan kita.

5. **Perbaikan berdasarkan praktik dan perbuatan yang masuk akal, bukan kebergantungan terhadap kekuatan eksternal:** Prinsip ini digambarkan dengan baik dalam salah satu ajaran Dhammapada:

   "Karena rasa takut, banyak orang pergi mencari perlindungan ke makhluk halus, tempat-tempat pemujaan, dan pohon-pohon yang dianggap keramat, tetapi ini bukanlah perlindungan yang sesungguhnya. Dengan mencari perlindungan ke hal-hal tersebut, orang tidak akan menemukan perlindungan sesungguhnya.

   "Mereka yang berlindung kepada Buddha, Dhamma dan Sangha, yang memahami Empat Kebenaran Mulia dengan melihat adanya derita, penyebab derita, adanya kebebasan dari derita, serta cara menuju terbebas dari derita, akan terbebas dari segala mara bahaya." [Dhammapada, Ayat 188-192]

   Inilah titik baliknya, pergantian penekanan dari memohon-mohon kepada Tuhan menjadi perbuatan yang bertanggungjawab. Namun, jika tidak memahami prinsip ini, orang bahkan dapat melihat Tiga Mustika ini hanya sebagai objek permujaan, sama

seperti bagaimana penganut agama teistik lainnya memandang Tuhan.

Tiga Mustika dimulai dengan Sang Buddha, contoh seorang manusia yang telah sempurna. Ini adalah sebuah pengingat bagi umat manusia akan potensi yang dimilikinya, dan menjadi semangat bagi kita untuk merefleksikan tanggungjawab kita dalam mengembangkan potensi tersebut. Dengan berlindung kepada Sang Buddha, kita merefleksikan tanggungjawab kita untuk mengembangkan diri kita dan menggunakan kebijaksanaan kita dalam menghadapi masalah dalam kehidupan.

Ketika kita berpikir tentang Dhamma, kita diingatkan bahwa pengembangan potensi ini ini harus dilaksanakan melalui cara-cara yang sesuai dengan Hukum Alam dan selaras dengan sebab dan kondisi.

Ketika kita merefleksikan Sangha, kita memikirkan tentang mereka yang telah menggunakan Dhamma (Ajaran) dengan penuh manfaat, mengembangkan dan merealisasikan potensi tertinggi mereka. Mereka adalah contoh nyata pencapaian kebenaran, dan, dengan mengembangkan diri kita dalam praktik yang benar, kita bisa menjadi salah satu dari mereka.

Inilah Ketiga Perlindungan tersebut. Mempercayai atau memiliki keyakinan terhadap ketiga perlindungan ini berarti kita berjuang untuk mengatasi permasalahan

selayaknya manusia yang bijaksana. Prinsip ini mendorong kita untuk menggunakan kebijaksanaan.

Cara untuk mengatasi masalah melalui kebijaksanaan adalah:

a) *Dukkha* (penderitaan): Kita memulai dengan masalah tersebut, menyadari dan mengetahui bahwa masalah tersebut ada.
b) *Samudaya* (penyebab penderitaan –keserakahan yang didasari oleh ketidaktahuan): Kita mencari sebab dari masalah tersebut.
c) *Nirodha* (lenyapnya penderitaan – Nibbana): Kita menetapkan tujuan kita, yaitu untuk melenyapkan masalah tersebut.
d) *Magga* (jalan menuju lenyapnya penderitaan): Kita berlatih sesuai dengan tujuan tersebut.

6. **Hanya mengajarkan kebenaran yang membawa manfaat:** Ada begitu banyak jenis pengetahuan dan begitu banyak macam kebenaran, tetapi beberapa diantaranya tidak bermanfaat, tidak berkaitan dalam memecahkan permasalahan dalam kehidupan. Sang Buddha tidak mengajarkan kebenaran seperti itu dan tidak tertarik untuk mencari tahu tentang hal-hal itu. Beliau berkonsentrasi pada ajaran yang kebenarannya dapat membawa manfaat yang praktikal. Prinsip ini diiilustrasikan dengan dedaunan, yang Sang Buddha ajarkan saat beliau tinggal di Hutan Sisapa ditemani oleh beberapa orang siswanya. Suatu hari beliau mengambil segenggam dedaunan dari tanah hutan

tersebut dan bertanya kepada para biarawan, "Manakah yang jumlahnya lebih banyak, dedaunan yang ada di tanganku, atau dedaunan yang ada di pepohonan?" Pertanyaan yang mudah, dan para biarawan pun langsung menjawab. Jumlah dedaunan di tangan Sang Buddha sangat sedikit, sementara jumlah dedaunan di hutan jauh lebih banyak.

Sang Buddha pun membalas, "Sama seperti hal-hal yang kuajarkan pada kalian. Ada begitu banyak kebenaran yang aku ketahui, tetapi begitu banyak yang tidak kuajarkan. Sama halnya seperti dedaunan yang ada di hutan. Kebenaran yang kuajarkan sama seperti dedaunan yang ada dalam genggamanku ini. Mengapa tidak kuajarkan kebenaran-kebenaran lain tersebut? Karena mereka tidak membawa pada kebijaksanaan yang utama, tidak mengantarkan pada pemahaman mengenai hal-hal yang ada, ataupun pada perbaikan permasalahan dan lenyapnya penderitaan. Mereka tidak mengantarkan pada pencapaian tujuan akhir, yaitu Nibbana." [Sisapa Sutta, S. V. 437]

Sang Buddha berkata bahwa beliau mengajarkan hal-hal ini karena mereka memberi manfaat, mereka membawa ke pemecahan masalah, dan mereka mengantarkan ke kehidupan yang baik. Singkatnya, mereka membawa kita pada lenyapnya penderitaan.

Analogi penting lainnya juga diberikan sebagai jawaban terhadap beberapa pertanyaan terkait metafisika.

Pertanyaan demikian termasuk dalam pertanyaan-pertanyaan yang saat ini sains sedang geluti, seperti: Apakah alam semesta ini terbatas atau tak terbatas? Apakah ia punya permulaan? Kitab suci menyebutkan ada sepuluh pertanyaan filosofis yang telah ada bahkan sebelum zaman Sang Buddha. Seorang biarawan bertanya kepada Sang Buddha mengenai hal ini. Sang Buddha menolak menjawab pertanyaannya, tetapi sebaliknya memberikan analogi berikut:

Seorang pria tertembak panah beracun. Dengan anak panah yang masih tertancap di tubuhnya, sanak saudaranya segera mencari seorang dokter. Saat si dokter sedang bersiap untuk memotong anak panah tersebut, pria tersebut berkata, "Tunggu dulu! Aku tak akan membiarkanmu mencabut anak panah ini sampai kau memberitahuku nama orang yang menembakku, dimana tempat tinggalnya, dari kasta mana ia berasal, jenis anak panah yang ia gunakan, apakah ia menggunakan busur atau busur silang, terbuat dari apa anak panahnya, terbuat dari apa busurnya, terbuat dari apa tali busurnya, dan apa jenis bulu yang terpasang di ujung anak panahnya. Sampai aku mendapatkan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan tersebut, aku tak akan membiarkanmu mencabut anak panah ini." [Chulamalunkyovada Sutta, M. I. 428]

Sudah sangat jelas, jika pria tersebut menunggu jawaban atas semua pertanyaan tersebut, ia tidak hanya akan gagal menemukan semua informasi yang

ia inginkan, tetapi ia juga akan mati sia-sia. Apa yang seharusnya dilakukan disini? Sebelum melakukan hal lain, ia seharusnya mencabut anak panah tersebut terlebih dahulu. Lalu, jika ia masih ingin mengetahui jawaban pertanyaan-pertanyaan tersebut, ia bisa langsung pergi dan mencari tahu.

Demikian pula, inti dari Ajaran Buddha adalah penderitaan manusia dan cara untuk mengatasinya. Pertanyaan metafisika tidak relevan sama sekali. Bahkan jika Sang Buddha telah menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut, jawaban beliau tidak dapat dibuktikan. Sang Buddha mengajarkan untuk segera melaksanakan apa yang harus dilaksanakan, bukannya menghabiskan waktu dengan pengejaran dan debat yang sia-sia. Inilah mengapa beliau tidak menjawab pertanyaan seperti itu.

Yang Baik dan Yang Jahat

Saya telah menyebutkan sebelumnya bahwa kebanyakan agama melihat kejadian-kejadian di dunia sebagai pekerjaan Tuhan atau kekuatan supernatural. Menurut mereka, jika manusia tidak menginginkan kejadian yang tidak menyenangkan menimpanya, atau jika ia menginginkan kesejahteraan, ia harus menunjukkan penghormatan dan ketaatan kepada Tuhan. Ini tidak hanya berlaku untuk kejadian-kejadian alam, tetapi bahkan juga kehidupan pribadi orang. Makhluk ilahi tersebut, Tuhan, adalah Sang Pencipta alam semesta, yang juga mencakup segala kebahagiaan dan penderitaan. Ia terus menerus

mengamati perilaku manusia untuk menilai apakah perilaku tersebut menyenangkan diri-Nya atau tidak, dan orang-orang terus menerus menjaga supaya menghindari perbuatan apapun yang mungkin tidak menyenangkan diri-Nya.

Berdasarkan standar ini, semua perilaku manusia bisa dikelompokkan menjadi dua kategori. Yang pertama, perbuatan-perbuatan yang menyenangkan Tuhan, yang dihargai dengan sepantasnya, dan yang dikenal sebagai "yang baik"; dan perbuatan-perbuatan yang tidak menyenangkan Tuhan, yang akan Ia hukum, dan yang dikenal sebagai "yang jahat". Apapun yang disetujui oleh Tuhan disebut "baik," apapun yang Ia larang disebut "jahat." Para pemuka agama-agama ini adalah mediator yang menginformasikan kepada manusia mana perbuatan yang baik dan mana yang jahat, berdasarkan standar Tuhan. Standar-standar ini telah menjadi kesepakatan dalam mendefinisikan baik dan jahat dalam budaya Barat.

Untuk sains, sejak terlepas dari agama, sains hanya tertarik pada dunia fisik yang eksternal dan sepenuhnya mengabaikan sisi abstrak dari semua hal. Sains tidak tertarik pada isu-isu moral atau etika, memandang mereka sebagai urusan agama yang tidak berdasarkan fakta, dan mengesampingkan semua hal tersebut. Orang-orang di negara-negara Barat, negara-negara yang maju secara teknologi, begitu terpikat dengan kemajuan sains. Sebagai perbandingannya, ajaran agama tentang dewa-dewa, Tuhan dan kekuatan supernatural terlihat tidak masuk akal,

sehingga mereka pun juga mengabaikan agama. Pada saat itulah moral dan etika kehilangan maknanya. Jika Tuhan tidak lagi penting, maka moral atau etika, aturan-aturan yang diciptakan Tuhan, tidak lagi penting. Banyak orang di zaman ini, khususnya mereka yang berasal dari lingkup sains, memandang etika hanya sebagai aturan tak masuk akal yang dibuat oleh sekelompok orang, seperti para pendeta, untuk menjaga keteraturan dalam masyarakat, namun aturan tersebut kekurangan dasar dalam kebenaran yang utama.

Cabang-cabang sains yang mempelajari perkembangan peradaban manusia, khususnya sosiologi, dan beberapa cabang antropologi, setelah melihat kesuksesan ilmu-ilmu fisika, telah mencoba mengembangkan cabang pembelajaran mereka dengan kedudukan yang sama, dengan menggunakan prinsip dan metode yang kurang lebih sama dengan yang ada pada ilmu-ilmu fisika. Ilmu sosial telah cenderung melihat etika atau moral sebagai nilai-nilai tanpa dasar ilmiah. Mereka cenderung menghindari membahas subjek etika untuk menunjukkan bahwa mereka juga ilmu murni yang terdiri dari sistem nilai. Bahkan ketika mereka melakukan studi berkaitan dengan etika, mereka memandangnya hanya sebagai kuantitas perilaku sosial yang dapat diukur.

Ilmu fisika, ilmu sosial, dan orang-orang di zaman modern secara umum, memandang prinsip etika murni sebagai ciptaan yang konvensional. Mereka bingung membedakan etika dengan manifestasi konvensionalnya,

sebuah kesalahan berat dalam pencarian pengetahuan yang sejati – dalam usaha menghindari kesalahan, mereka malah menghindari kebenaran.

Sekarang mari kembali ke topik Agama Buddha. Berkaitan dengan etika, sains dan Agama Buddha sama-sama berbeda dari agama-agama umumnya, tetapi jika sains memisahkan diri dari etika, sepenuhnya mengabaikan pertimbangan apapun mengenai etika atau nilai-nilai, Agama Buddha berjalan ke arah etika, mempelajari dan mengajarkan peran prinsip-prinsip etika dalam proses alam. Jika kebanyakan agama memandang kejadian alam, baik yang ada di luar maupun di dalam diri manusia, sebagai arahan dan kehendak Tuhan, Agama Buddha memandang kejadian-kejadian ini sebagai hal yang normal dan merupakan bagian dari proses alami sebab dan kondisi. Hal yang sama berlaku juga pada fenomena mental yang merupakan bagian dari cara kerja alam. Mereka adalah bagian dari arus sebab dan kondisi, bekerja sepenuhnya karena hukum alam. Perbedaan kualitas ditentukan dari beragamnya faktor pada arus tersebut.

Agama Buddha membagi hukum alam, yang disebut ***niyama***, menjadi lima jenis. Kelima hukum tersebut adalah:

1. ***Utuniyama*** (Hukum yang bersifat fisik): Hukum alam yang berkaitan dengan fenomena-fenomena alamiah atau alam fisik.
2. ***Bijaniyama*** (Hukum biologi): Hukum alam yang berkaitan dengan hewan dan tanaman, khususnya tentang hereditas.

3. ***Cittaniyama*** (Hukum yang bersifat psikis): Hukum alam yang berkaitan denganpikiran dan cara kerja pikiran.
4. ***Kammaniyama*** (Hukum kamma atau moralitas): Hukum alam yang berkaitan dengan perilaku manusia, khususnya mengenai niat dan perbuatan yang dihasilkannya.
5. ***Dhammaniyama*** (Hukum sebab musabab): Hukum alam yang berkaitan dengan hubungan dan kebergantungan segala hal, secara sederhana dikenal sebagai cara kerja hal-hal. [DA. U. 234; Dhs. A. 272]

Berkaitan dengan kelima pembagian hukum alam ini, kita dapat melihat bahwa sains memiliki keyakinan pada *dhammaniyama* (hukum sebab musabab), namun membatasi bidang penelitiannya hingga *utuniyama* (hukum fisik) dan *bijaniyama* (hukum biologi). Untuk Agama Buddha, jika berbicara soal praktik, Agama Buddha menekankan pada *kammaniyama* (hukum kamma atau moralitas), walaupun *Abhidhamma* juga menekankan pembelajaran terhadap *cittaniyama* (hukum yang bersifat batiniah), dalam kaitannya dengan *kammaniyama* dan *dhammaniyama*.

Hukum Kamma – Moralitas Ilmiah

Pemahaman yang sebenarnya tentang realita tidak mungkin terjadi jika tidak ada pengertian mengenai hubungan dan kebergantungan semua kejadian di alam. Ini secara khusus mencakup elemen manusia, faktor-faktor mental, dan sistem nilai dari mereka yang mempelajari kejadian-

kejadian tersebut. Ilmuwan mungkin mempelajari hukum fisik, tetapi selama mereka mengabaikan diri mereka sendiri, diri mereka yang sedang mempelajari hukum tersebut, mereka tidak akan pernah melihat kebenaran sejati tersebut – bahkan kebenaran pada ilmu fisik.

Pada level fisik, manusia ada dalam lingkungan fisik alami, tetapi pada tingkat eksperiensial, dunia ini sebenarnya hanyalah produk dari intensi-intensi kita. Kehidupan kita sehari-hari, pikiran-pikiran kita, perilaku dan perbuatan kita, komunikasi kita, budaya dan tradisi serta institusi sosial kita, seluruhnya adalah hasil perbuatan manusia yang didasari niat, yang dikenal dalam Agama Buddha sebagai ***Kamma***. Niat adalah indera yang unik, yang berada di balik perkembangan manusia. Oleh karena itu, dunia manusia adalah dunia yang dipenuhi niat, dan niat merupakan pencipta dan penggerak dunia. Dalam Agama Buddha dikatakan bahwa: *kammuna vattati loko* – dunia digerakkan oleh Kamma [Vasettha Sutta, Khu., Sm., 654]. Untuk memahami dunia manusia, atau situasi manusia, penting untuk memahami sifat hukum Kamma.

Semua perilaku, perbuatan yang didasari niat, prinsip-prinsip etika dan kualitas mental seluruhnya bersifat alami. Mereka ada sesuai dengan Hukum Alam. Mereka bukan kehendak Tuhan, bukan pula kebetulan belaka. Mereka adalah proses yang jauh di luar nalar manusia untuk dipahami dan dimengerti.

Mohon dicatat bahwa Agama Buddha membedakan Hukum Kamma dan hukum psikis. Ini menunjukkan bahwa pikiran dan niat bukanlah hal yang sama, dan dapat dipelajari sebagai kebenaran yang berbeda. Namun, kedua kebenaran ini sangat berkaitan satu sama lain. Analogi sederhananya adalah seseorang yang mengendarai perahu motor. Pikiran adalah seperti perahu dan mesinnya, sementara niat adalah si pengendara perahu tersebut, yang menentukan kemana perahu diarahkan dan apa yang akan dilakukannya.

Kejadian alam tertentu mungkin terjadi akibat berjalannya hukum yang berbeda di situasi yang berbeda, sementara beberapa kejadian yang lain bisa merupakan hasil dari sejumlah hukum alam yang bekerja bersamaan. Seseorang yang mengeluarkan air mata bisa saja karena pengaruh asap (hukum fisik), atau karena kebahagiaan atau kesedihan yang meluap (hukum psikis), atau mungkin ia merasa cemas akan perbuatannyadi masa lalu (hukum kamma). Sakit kepala bisa saja disebabkan oleh penyakit (hukum biologis), ruang yang pengap atau terlalu panas (hukum fisik) atau bisa saja berasal dari depresi dan rasa khawatir (hukum kamma).

Pertanyaan tentang Kehendak Bebas

Ketika orang dari Barat mulai mempelajari topik kamma, mereka seringkali kebingungan dengan permasalahan kehendak bebas. Apakah kehendak bebas itu ada? Pada kenyataannya, tidak ada kehendak bebas yang benar-benar mutlak, karena niat atau kehendak hanyalah salah

satu faktor dalam keseluruhan rangkaian alamiah proses sebab musabab. Namun, kehendak dapat dianggap bebas secara relatif. Kita bisa mengatakan bahwa kehendak itu secara relatif bersifat bebas, karena kenyataannya ia merupakan salah satu faktor dalam rangkaian menyeluruh proses alamiah. Dalam Agama Buddha ini disebut sebagai *purisakara*. Setiap orang memiliki kemampuan untuk berpikir dan berkehendak, dan ini menjadi faktor pendorong dalam proses sebab dan musabab, atau kamma, yang mana harus dipertanggungjawabkan oleh masing-masing individu.

Kesalahpahaman, atau kurangnya pemahaman, mengenai kehendak bebas, muncul dari sejumlah miskonsepsi yang mengakar, khususnya, mengenai delusi tentang diri. Konsep tentang diri menimbulkan banyak kebingungan ketika orang-orang mencoba untuk melihat realita sebagai kondisi sebenarnya dengan pikiran yang masih terperangkap dalam pola pikir yang lumrah, yang berpegang erat pada konsep-konsep. Kedua perspektif ini pun bertabrakan. Persepsinya adalah tentang pelaku dan penerima hasil. Jika dalam realita hanya ada perasaan, persepsi adalah mengenai “ia yang merasakan.” (Dalam teks disebutkan: “Ada pengalaman merasakan, tetapi tidak ada siapapun yang merasakan.”) Alasan dari kebingungan ini adalah ketidaktahuan tentang ajaran mengenai *anatta*, tanpa diri.

Agama Buddha tidak semata-mata berhenti pada kehendak bebas, tetapi berusaha untuk sampai di tahap

“terbebas dari kehendak,” melampaui kekuatan kehendak, yang hanya bisa dicapai melalui pengembangan potensi manusia yang sepenuhnya melalui kebijaksanaan.

Dalam proses perkembangan manusia, pikiran dan kebijaksanaan dibedakan satu sama lain. Kebijaksanaan yang telah sepenuhnya dikembangkan akan membuat pikiran menjadi terbebaskan. Jadi ada pikiran dengan kehendak, dan pikiran dengan kebijaksanaan. Namun, ini berkaitan dengan praktik, bahasan yang lebih luas harus disimpan untuk nanti.

Catatan kaki:
[*] Kiasan disini, dan di empat paragraf sebelumnya, adalah untuk menjelaskan Empat Kebenaran Mulia.

4

Peran Keyakinan dalam Sains dan Agama Buddha

Sekarang mari kita bandingkan beberapa kualitas yang berkaitan dengan Agama Buddha, sains dan agama lainnya, dimulai dari keyakinan.

Kebanyakan agama menggunakan emosi sebagai kekuatan pendorong untuk mencapai tujuan mereka. Emosi membangkitkan kepercayaan dan kepatuhan kepada ajaran-ajaran, dan emosi, khususnya yang menghasilkan keyakinan, merupakan bagian penting pada sebagian besar agama. Dengan kata lain, karena keyakinan ini begitu penting bagi mereka, emosi pun terdorong untuk muncul. Berkebalikan dengan agama lainnya, Agama Buddha menekankan pada kebijaksanaan, dan menempatkan keyakinan hanya di tahap-tahap awal. Bahkan, keyakinandigunakan dengan terbatas, karena kebijaksanaan dianggap sebagai faktor utama dalam mencapai tujuan akhir.

Untuk memahami keimanan dengan lebih jelas, akan sangat membantu bila kita menganalisis keyakinan menjadi beberapa jenis. Secara umum, **keimanan bisa dibagi menjadi dua jenis:**

Keyakinan jenis pertama adalah yang menghalangi kebijaksanaan. Keyakinan ini cenderung mendorong, atau bahkan memaksakan, rasa percaya, dan kepercayaan seperti itu harus penuh dan tanpa mempertanyakan. Meragukan ajaran tersebut sangat dilarang, yang diperbolehkan hanyalah kepatuhan yang tidak perlu dipertanyakan lagi. Keyakinan seperti ini tidak memberi ruang bagi kebijaksanaan untuk berkembang. Apapun yang dikatakan agama tersebut, itulah yang benar, tidak boleh ada pertanyaan. Sifat khas dari agama semacam ini dikenal sebagai dogma, doktrin yang tidak boleh dipertanyakan, dicirikan dengan ketaatan yang di luar nalar.

Jenis keyakinan yang kedua adalah yang memberi jalur pada kebijaksanaan. Keyakinan ini menumbuhkan rasa penasaran dan merupakan pendorong untuk terus belajar. Di dunia ini, ada begitu banyak hal yang bisa dipelajari; tanpa keyakinan kita tidak memiliki titik awal atau arah untuk mengatur pembelajaran kita, tetapi ketika keyakinan muncul, baik itu keyakinan terhadap seseorang atau suatu ajaran, kita akan memiliki suatu arah. Keyakinan, khususnya terhadap seseorang, membangkitkan ketertarikan kita dan mendorong kita untuk melakukan pendekatan pada

objek ketertarikan kita tersebut. Memiliki keyakinan terhadap para Sangha, contohnya, dapat mendorong kita untuk mendekat ke mereka dan belajar dari mereka, untuk memperoleh pemahaman yang lebih jelas tentang Ajaran.

Suatu contoh untuk keyakinan jenis ini dapat dilihat pada kisah hidup Sariputta, siswa utama Sang Buddha. Ia menjadi tertarik pada ajaran Sang Buddha ketika melihat Bhikkhu Assaji berjalan untuk memperoleh dana makan. Merasa kagum dengan pembawaan sang petapa, yang menunjukkan kualitas yang spesial dan pencapaian pengetahuan atau spiritual yang khusus, ia pun mendatangi Assaji dan memohon ajaran darinya. Ini adalah contoh yang baik untuk keyakinan jenis kedua ini.

Keyakinan jenis kedua ini merupakan pengaruh yang positif, yang mendorong untuk belajar. Ia juga memberikan titik fokus pada pembelajaran tersebut. Energi akan dicurahkan kemanapun keyakinan mengarah.Sebagai contoh, seorang ilmuwan yang memiliki keyakinan terhadap suatu hipotesa tertentu, akan mengarahkan penelitiannya secara khusus ke arah tersebut, dan tidak akan terdistraksi oleh data yang tidak relevan.

Kedua jenis keyakinan ini harus dibedakan dengan jelas. Keyakinan yang bekerja dalam Agama Buddha adalah keyakinan yang mengantarkan pada kebijaksanaan, sehingga keyakinan seperti ini cenderung bersifat sekunder

jika dibandingkan dengan kebijaksanaan. Agama Buddha adalah agama yang bebas dari dogma.

Keyakinan jenis kedua ini sama-sama terdapat dalam Agama Buddha dan sains. Ada tiga fungsi pentingnya yang terkait dengan kebijaksanaan:

1. Ia membangkitkan rasa ketertarikan dan merupakan pendorong untuk mulai belajar.
2. Ia menyediakan energi yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran tersebut.
3. Ia memberikan arah atau fokus pada energi tersebut.

Terlepas dari fungsi-fungsi utama ini, keyakinan yang terarahkan dengan baik memiliki beberapa ciri yang lebih mendalam, yang muncul dalam sistem praktik Agama Buddha. Tujuan akhir Agama Buddha adalah pelepasan, pelampauan, atau kebebasan. Agama Buddha ingin umat manusia menjadi bebas, melenyapkan kekotoran batin dan penderitaan. Kebebasan ini harus dicapai melalui kebijaksanaan, pemahaman tentang kebenaran, atau hukum alam. Kebenaran ini sama-sama bisa dicapai oleh para siswa dan umat, sebagaimana yangdicapai oleh Sang Guru, dan pengetahuan mereka pun tidak terikat padanya. Sang Buddha suatu waktu bertanya pada Sariputta, "Apakah engkau percaya pada hal yang telah aku jelaskan padamu?" Sariputta menjawab, "Ya, saya melihat demikian adanya." Sang Buddha bertanya padanya, "Apakah engkau berkata demikian karena keyakinanmu padaku?" Sariputta menjawab, "Tidak, saya menjawab demikian bukan karena keyakinan pada Yang Tercerahkan, tetapi karena saya

dengan jelas melihatnya sendiri." [Pubbakotthaka Sutta, Saim. S. V. 220]

Ini adalah prinsip Agama Buddha yang lain. Sang Buddha tidak ingin orang-orang hanya mempercayainya atau terikat padanya. Ia menunjukkan kelemahan dari mempercayai orang lain, karena ia ingin orang-orang untuk menjadi terbebaskan. Pelepasan ini, atau kebebasan ini, tujuan dalam Agama Buddha, dicapai melalui kebijaksanaan, melalui pengetahuan akan realita.

Tetapi bagaimana memunculkan kebijaksanaan? Bagi sebagian besar orang, keyakinan adalah tahapan yang sangat diperlukan dalam pengembangan kebijaksanaan. (Bagi para pemikir, mereka yang memiliki apa yang disebut yoniso manasikara, [*] kebutuhan akan keyakinan mungkin berkurang.)

Untuk mencapai pembebasan, sangat penting untuk mengembangkan kebijaksanaan, dan pengembangan tersebut bergantung pada keyakinan. Inilah yang kita lihat sebagai tiga tahapan yang berhubungan seperti mata rantai:

Keyakinan mengantarkan kepada Kebijaksanaan yang membawa kepada Pembebasan.
Keyakinan adalah pemrakarsa perjuangan menuju pencapaian kebenaran, yang kemudian mengantarkan pada kebijaksanaan, yang lalu membawa pada pembebasan. Skema inilah yang memberi batasan dalam merumuskan

keyakinan dalam Agama Buddha. Karena keyakinan berkaitan dengan kebijaksanaan dan pembebasan, ia memiliki dua ciri:

1. Membawa pada kebijaksanaan.
2. Disertai dengan, dan membawa pada, pembebasan.

Keyakinan dalam Agama Buddha tidak melarang pertanyaan ataupun keraguan, tidak pula mengharuskan adanya keyakinan atau praktik yang membuta dan tanpa mempertanyakan apapun. Agama Buddha dan sains sama-sama menggunakan keyakinan sebagai batu loncatan dalam perjalanan menuju kebenaran. Sekarang pertanyaan yang muncul adalah, jenis keyakinan apakah yang mengantar pada kebijaksanaan? Keyakinan bahwa alam semesta ini, atau dunia ini, berjalan berdasarkan hukum yang konstan dan tetap, dan hukum ini mampu dijangkau oleh pemahaman manusia. Keyakinan ini menjadi pendorong untuk menemukan kebenaran, tetapi, karena bergantung hanya pada keyakinan tersebutsaja tidak akan mengantarkan langsung pada kebenaran itu, maka keyakinan tersebut harus dipergunakan untuk mengembangkan kebijaksanaan lebih jauh. Pada tahap ini, keyakinan dalam Agama Buddha dan keyakinan dalam sains terlihat serupa. Keduanya memiliki kepercayaan pada hukum alam, dan sama-sama berjuang untuk mencari tahu kebenaran tentang hukum ini melalui kebijaksanaan. Tetapi, kemiripannya berakhir disini. Dari sini, keyakinan dalam Agama Buddha dan keyakinan dalam sains menjadi berbeda.

Saya telah menyebutkan sebelumnya bahwa asal-usul agama dan sains adalah kesadaran akan permasalahan dalam hidup dan bahaya dalam dunia. Dalam pencarian pemecahan terhadap masalah ini, umat manusia memandang alam dengan rasa gentar dan takjub. Dua jenis perasaan ini membawa pada keinginan untuk keluar dari bahaya, dan keinginan untuk mengetahui kebenaran tentang dunia. Dari asal yang sama inilah, agama dan sains menjadi berbeda haluan. Sains, khususnya, membatasi lingkup penelitiannya secara spesifik pada fenomena fisik yang eksternal. Sains tidak memasukkan umat manusia dalam gambarannya tentang alam semesta, kecuali dalam pandangan biologis yang sangat terbatas. Dengan kata lain, sains melihat alam semesta tanpa mencakup umat manusia, dan tidak memandang umat manusia sebagai bagian dari keseluruhan alam semesta.

Karena cara pandangnya terhadap alam inilah, sains hanya memiliki satu objek keyakinan, yaitu dunia yang bersifat fisik – keyakinan bahwa alam memiliki hukum yang pasti. Singkatnya kita bisa menyebutnya sebagai "keyakinan terhadap alam."

Tetapi tujuan Agama Buddha adalah menyelesaikan permasalahan penderitaan manusia, yang muncul dari kondisi internal dan eksternal, dengan penekanan terhadap perilaku manusia. Di saat yang bersamaan, Agama Buddha memandang proses ini sebagai proses yang natural. Dengan alasan inilah, Agama Buddha, seperti sains, memiliki keyakinan terhadap alam, tetapi keyakinan

ini juga mencakup umat manusia, karena manusia adalah bagian dari alam, dan mereka memiliki seluruh alam ini di dalam diri mereka.

Keyakinan sains hanya memiliki satu objek, tetapi keyakinan Agama Buddha memiliki dua objek, dan kedua objek itu adalah:

1. Alam
2. Umat manusia

Dalam satu pengertian, kedua jenis keyakinan ini merupakan satu kesatuan yang sama, karena keduanya sama-sama merupakan kepercayaan terhadap alam, terlebih keyakinan yang pertama (keyakinan sains). Tetapi keyakinan yang pertama ini tidak meliputi gambar keseluruhannya, ia hanya mencakup lingkungan eksternal. Dalam Agama Buddha, umat manusia dipandang sebagai bagian dari alam. Organisme manusia secara fisik bersifat alamiah, sama seperti lingkungan eksternal tersebut.

Bahkan, manusia memiliki kualitas spesial yang berbeda dari manifestasi alam secara eksternal, membedakannya dari dunia yang ada di sekitarnya. Ini adalah kualitas yang unik pada umat manusia. Anda bahkan bisa menyebutnya sebagai "kemanusiaan" mereka. Kualitas yang unik ini adalah dunia internal manusia, aspek alam yang memiliki dimensi etika.

Dalam Agama Buddha kita meyakini bahwa kualitas manusia yang abstrak ini juga merupakan fenomena yang

alami, dan juga bergantung pada hukum alam sebab dan musabab, sehingga termasuk dalam kebenaran alam. Untuk mengerti dan memahami alam, sifat fisik dan mental harus dipahami secara menyeluruh.

Mengingat manusia ingin mengetahui dan memahami alam, maka untuk bisa melakukan hal tersebut, mereka juga perlu memahami orang-orang yang mempelajarinya. Kualitas mental, seperti keyakinan dan rasa ingin tahu, adalah kualitas abstrak. Mereka merupakan bagian daridunia internal manusia, sehingga ia harus ada dalam cakupan penelitian dan pemahaman kita. Jika kualitas mental tidak dipelajari, pengetahuan atau pemahaman apapun tentang alam akan menjadi menyimpang dan tidak lengkap. Ia tidak akan mampu membawa pada pemahaman yang sebenarnya terhadap realita.

Walaupun dalam sains terdapat keyakinan terhadap alam dan suatu aspirasi untuk mengetahui kebenaran di baliknya, alam ini tidak dilihat secara keseluruhan. Sains mengabaikan nilai-nilai kemanusiaan dan akibatnya, memiliki pandangan yang tidak lengkap atau salah terhadap alam. Pencarian ilmiah terhadap pengetahuan tidaklah cukup dan tidak mampu mencapai penyelesaian, karena salah satu sisi dari alam, sifat internal manusia, diabaikan.

Seperti dalam Agama Buddha, keyakinan dalam sains dapat dibagi menjadi dua aspek, dan memiliki dua objek. Yang pertama adalah keyakinan terhadap hukum alam, dan

yang kedua, keyakinan terhadap kecerdasan manusia untuk menyadari hukum tersebut, dengan kata lain, keyakinan terhadap potensi manusia. Namun, aspek keyakinan yang kedua ini tidak dinyatakan dengan jelas dalam sains, lebih merupakan pemahaman yang tidak terucap. Sains tidak menyebutkan jenis keyakinan yang kedua ini, dan tidak terlalu menaruh perhatian pada perkembangan manusia. Sains hampir sepenuhnya digerakkan oleh jenis keyakinan yang pertama.

Agama Buddha berbeda dari sains dalam hal ini, karenaAgama Buddha meyakini bahwa potensi manusia adalah hal yang utama. Agama Buddha telah mengembangkan metode praktik yang komprehensif untuk merealisasikan potensi ini, dan inilah yang membentuk inti ajarannya. Dalam keseluruhan ajaran ini, keyakinan didasarkan pada tiga prinsip yang saling berkaitan:

- Keyakinan bahwa alam berjalan berdasarkan hukum yang tetap;
- Keyakinan pada potensi manusia untuk merealisasikan kebenaran hukum tersebut melalui kebijaksanaan;
- Keyakinan bahwa realisasi hukum tersebut akan membuat manusia mampu mencapai kebaikan yang tertinggi, yaitu pembebasan dari penderitaan.

Jenis keyakinan ini memberi perbedaan yang besar antara Agama Buddha dan sains. Dalam Agama Buddha, pencarian kebenaran dilaksanakan bersamaan dengan latihan untuk mengembangkan potensi dalam diri manusia. Perkembangan potensi manusialah yang menentukan bagaimana pengetahuan dipergunakan, sehingga kemungkinan untuk memanfaatkan pengetahuan untuk

memuaskan keinginan dari keserakahan, kebencian dan delusi bisa diminimalisir. Sebagai gantinya, pengetahuan pun digunakan dengan cara yang membangun.

Sedangkan untuk sains, keyakinan yang sepihak pada hukum alam besar kemungkinan menyebabkan pencarian pengetahuan menjadi tidak terfokus dan salah arah. Tidak ada upaya pengembangan manusia, dan tidak ada jaminan bahwa pengetahuan yang diperoleh akan digunakan untuk hal-hal yang bermanfaat. Oleh karena itu, pencarian sains akan kebenaran tentang alam tidak membantu siapapun, bahkan para ilmuwan, dalam mencapai kepuasan, melepas penderitaan, meredakan ketegangan ataupun memiliki pikiran yang lebih jernih dan tenang. Bahkan, sains membuka lebar jalan untuk nilai-nilai yang diinginkan untuk melemahkan perkembangan ilmiah, mengarahkannya pada keserakahan, kebencian dan delusi. Sehingga, dorongan untuk menaklukkan alam dan mencapai kekayaan materi, yang telah mengiringi perkembangan ilmiah sejak abad lalu atau lebih, telah menyebabkan eksploitasi dan kerusakan lingkungan. Jika tren ini terus berlanjut, perkembangan ilmiah tidak akan menjadi berkelanjutan.

Perlu ditekankan bahwa manusia memiliki pikiran, atau, lebih spesifiknya, perbuatan mereka terkondisikan oleh faktor mental dari niat/kehendak. Keyakinan terhadap hukum alam, dan keinginan untuk memahami hukum-hukum tersebut, sadar atau tidak sadar menunjukkan adanya sistem nilai. Kepercayaan dan perilaku akan

mengondisikan gaya dan arah metode yang digunakan dalam mencari kebenaran, begitu pula dengan konteks dan cara bagaimana kebenaran ini dipandang.

Berdasarkan ajaran Sang Buddha, kebenaran yang mutlak hanya mungkin dicapai dengan pikiran yang telah bersih dari keserakahan, kebencian dan delusi. Pikiran yang bersih ini membutuhkan latihan, yang berfokus pada kepercayaan, perilaku dan pandangan. Suatu pencarian terhadap kebenaran yang terbutakan oleh asumsi sebagai dasarnya tidak hanya pasti akan gagal (karena ia mengabaikan satu sisi dari realita), tetapi juga akan dipenuhi oleh nilai-nilai yang tidak penting.

Sederhananya, pengetahuan para ilmuwan tidak terlepas dari nilai-nilai. Sebuah contoh sederhana dari nilai sekunder ini adalah rasa senang yang diperoleh dari, dan yang ada di balik, pencarian pengetahuan dan penemuan yang dihasilkannya.Bahkan jenis pencarian pengetahuan yang murni sekalipun, yang memiliki nilai yang amat halus, jika dianalisis dengan mendalam, cenderung memiliki kumpulan nilai lain yang tersembunyi di dalamnya, sepeti keinginan untuk memuaskan kebutuhan pribadi.

Untuk menyimpulkan, kita telah melihat dua tingkat nilai: nilai yang tertinggi dan nilai-nilai menengah yang selaras dengannya. Nilai yang tertinggi adalah kebenaran yang harus dicapai, ia tidak bisa semata-mata diciptakan dalam pikiran. Ilmuwan telah memiliki keyakinan pada alam. Keyakinan seperti ini adalah nilai yang sudah ada

dalam diri mereka sejak awal, tetapi keyakinan ini harus diperluas dengan memasukkan manusia kedalamnya, yang semestinya sangat membutuhkan keyakinan, sesederhana mengingat bahwa hukum alam berhubungan dengan kebaikan yang tertinggi.

Dengan keyakinan yang tepat, nilai sekunder yang sepadan juga akan muncul, atau akan lebih diperhatikan. Ini akan membantu menghindarkan nilai-nilai untuk menyimpang ke area yang tidak diinginkan, atau tertutupi oleh nilai-nilai inferior yang tidak penting.

Keyakinan, yang merupakan nilai fundamental kita, mengondisikan nilai-nilai yang sekunder tersebut, khususnya aspirasi untuk mencari tahu. Dari keyakinan terhadap hukum alam, muncullah aspirasi untuk mengetahui kebenaran tentang alam ini. Aspirasi seperti ini sangat penting dalam sains maupun Agama Buddha. Dari keyakinan terhadap adanya kebaikan tertinggi, dan terhadap potensi manusia, akan muncul aspirasi untuk mencapai kebebasan dari penderitaan, untuk mengatasi segala permasalahan dan mengejar pengembangan diri.

Aspirasi jenis pertama adalah keinginan untuk mengetahui kebenaran tentang alam. Aspirasi yang kedua adalah keinginan untuk mencapai pembebasan. Ketika kedua aspirasi ini terintegrasi, keinginan terhadap pengetahuan menjadi lebih jelas dan terfokus: keinginan tersebut menjadi keinginan untuk mengetahui kebenaran tentang alam dengan tujuan menyelesaikan permasalahan yang

ada dan mengantarkan manusia pada kebebasan. Ini adalah perwujudan dari Agama Buddha. Dengan menggabungkan kedua jenis aspirasi ini, kita pun melengkapi siklus ini, menghasilkan keseimbangan dan kecukupan. Ada definisi yang jelas untuk aspirasi kita terhadap pengetahuan ini. Ia terkait kuat dengan manusia, dan langsung menjadi tujuan untuk menciptakan kehidupan yang mulia bagi umat manusia. Tujuan inilah yang mendefinisikan bagaimana pengetahuan ini dipergunakan.

Sedangkan untuk sains, sejak zaman dahulu, yang ada hanyalah aspirasi terhadap pengetahuan. Ketika aspirasi terhadap pengetahuan ini tidak memiliki tujuan dan definisi yang jelas, hasilnya adalah kumpulan data yang acak, sebuah usaha untuk mengetahui kebenaran akan alam dengan terus mencari lebih jauh ke luar. Ia semata-semata hanyalah berupa kebenaran. Pencarian ilmiah terhadap kebenaran tidak memiliki arah yang jelas. Walaupun begitu, manusia digerakkan oleh nilai-nilai. Karena aspirasi terhadap pengetahuan ini tidak disertai definisi yang jelas, muncullah kesempatan bagi aspirasi lain, atau nilai-nilai lain yang kurang penting, untuk mengisi kekosongan tersebut. Beberapa tujuan yang terselubung ini telah saya sebutkan sebelumnya, seperti keinginan untuk menaklukkan alam dan keinginan untuk memperoleh kekayaan materi. Kedua aspirasi ini telah menghasilkan proses yang berbeda. Saya ingin mengulang arti dari proses tersebut: ini adalah keinginan untuk mengetahui kebenaran tentang alam dengan tujuan mengeksploitasinya untuk menghasilkan kekayaan materi.

Proses ini telah menjadi penyebab begitu banyak masalah di masa sekarang – masalah mental, sosial, dan khususnya, seperti yang kita lihat sekarang, masalah lingkungan.

Pola pikir pada zaman industrial telah memanfaatkan kekurangan sains, yaitu aspirasi terhadap pengetahuan tanpa definisi yang jelas, sehingga membawa pada tindakan yang tidak mempertimbangkan keberlangsungan umat manusia. Jika melihat dari dekat, kita akan dapat melihat bahwa alasan mengapa sains kehilangan arah adalah karena ia mencari kebenaran hanya pada dunia materi yang eksternal. Ia tidak mencari pengetahuan di dalam diri manusia. Sains tidak tertarik, bahkan mengabaikan, sifat manusia, dan akibatnya telah diperalat oleh industri dan perkembangannya yang serakah terhadap lingkungan.

Ketidakpedulian terhadap sifat manusia berarti ketidakpedulian terhadap kenyataan bahwa keterikatan pada kelima indera tidak akan membuat manusia bahagia atau puas. Keinginan inderawi tidak ada habisnya, begitu pula dengan kebutuhan akan sumber daya material. Karena barang-barang materiil diperoleh melalui eksploitasi alam, maka manipulasi terhadap alam pun tidak akan ada habisnya. Pada akhirnya, yang alam berikan tidak akan pernah cukup untuk memuaskan keinginan manusia, dan kenyataannya eksploitasi terhadap alam sendiri hanya akan memberikan kesengsaraan bagi manusia, bukannya kebahagiaan.

Manusia-sentris vs Ego-sentris

Baru saja saya menyebutkan beberapa landasan penting yang sama-sama terdapat pada Agama Buddha dan sains terkait keyakinan dan aspirasi terhadap pengetahuan. Sekarang saya ingin melihat pada objek keyakinan dan aspirasi ini, yaitu realita atau kebenaran. Aspirasi dan keyakinan kita berakar pada keinginan untuk mendapatkan kebenaran atau pengetahuan. Setelah mencapai kebenaran utama tentang alam melalui pengetahuan, aspirasi kita pun terpenuhi.

Dalam Agama Buddha, tujuannya adalah menggunakan pengetahuan tentang kebenaran untuk berkembang dalam kehidupan, untuk memecahkan permasalahan yang ada dan mencapai kebebasan yang sempurna. Tujuan sains, di sisi lain, adalah memanfaatkan pengetahuan untuk menaklukkan alam, untuk memperoleh kekayaan materi. Ini mungkin digambarkan dengan sangat jelas oleh Rene Descartes, yang berperan penting dalam perkembangan sains dan filosofi di Barat. Ia menulis bahwa sains merupakan bagian perjuangan untuk "memperjelas posisi kita sebagai tuan dan pemilik alam." [3]

Dengan tujuan yang berbeda-beda, objek pengetahuan tentu juga berbeda. Objek utama dalam penyelidikan Agama Buddha adalah sifat dasar dari manusia, dan dari sanalah terdapat semua hal yang harus dihadapi manusia. Umat manusia harus selalu menjadi pusat dari penyelidikan kita terhadap kebenaran tentang alam.

Di sisi lain, dalam sains, objek penelitiannya adalah lingkungan fisik yang eksternal. Walaupun sains ada kalanya melihat pada manusia, biasanya manusia hanya dipandang sebagai organisme fisik di dalam alam semesta yang bersifat fisik. Manusia tidak dipelajari lebih mendalam. Sains mungkin saja mempelajari kehidupan manusia, tetapi dalam pengertian secara biologis, bukan terkait dengan "kemanusiaan."

Jadi, bidang pencarian pengetahuan seorang umat Buddhis adalah manusia, sedangkan dalam sains adalah dunia eksternal. Dengan hal ini, mari kita lihat jangkauan sifat alam yang diselidiki oleh sains, dan sifat alam yang dicari tahu oleh Agama Buddha.

Agama Buddha meyakini bahwa manusia adalah bentuk evolusi alam yang tertinggi, dan manusia mencakup seluruh spektrum realita dalam dirinya. Maksudnya, seorang manusia memiliki sifat keseluruhan secara mental maupun fisik. Oleh karena itu, hanya dengan mempelajari umat manusialah kita mungkin dapat mengetahui kebenaran tentang semua aspek alam ini, baik secara fisik maupun mental.

Agama Buddhamemposisikan manusia di pusat, ia bersifat antroposentris. Tujuannya adalah untuk memahami dan mengembangkan manusia. Sains, di sisi lain, hanya tertarik pada dunia eksternal. Ia hanya mencari tahu kebenaran tentang hal-hal yang ada di luar manusia. Namun, setelah bertahun-tahun, ketika sains menerapkan intensi untuk

menaklukkan alam ke dalam nilai dasarnya, sains sekali lagi menempatkan manusia di pusat, namun dengan cara yang berbeda dari Agama Buddha. Agama Buddha memberikan manusia posisi sentral dalam mengenali tanggungjawab mereka terhadap alam, sepanjang mereka mengembangkan diri mereka dan menyelesaikan permasalahan. Pandangan ini bermanfaat, ditujukan untuk melenyapkanpenderitaan, mencapai kebebasan dan kebaikan tertinggi.

Sains, dalam hal menerapkan pandangannya untuk menaklukkan alam sebagai aspirasinya, juga menempatkan manusia di pusat, tetapi hanya sebagai pengeksploitasi alam. Manusia berkata, "aku menginginkan ini," dan dari sanalah ia terus memanipulasi alam untuk memenuhi keinginannya. Sederhananya, dalam sains,penempatan manusia di pusat hanyalah bertujuan untuk memuaskan keserakahan manusia.

Melihat tujuan dari penyelidikan, mari kita sekarang memperhatikan cara atau metode untuk mencapai tujuan tersebut. Dalam Agama Buddha, metode ini terbagi tiga.

1. **Kesadaran akan indera yang netral**,kesadaran akan segala hal sebagaimana adanya.
2. **Pola pikir yang teratur atau sistematis**.
3. **Pembuktian melalui pengalaman langsung.**

Bagaimana kita dapat memastikan bahwa kesadaran inderawi kita netral dan tak memihak? Secara umum, kapanpun manusia memperhatikan inderanya, nilai-nilai tertentu akan segera mengikuti. Disini, di awal munculnya

kesadaran, sudah ada masalah mengenai apakah si pengamat terbebas dari nilai tersebut atau tidak.

Agama Buddha menekankan pentingnya memandang kebenaran tepat dari saat pertama kali kesadaran muncul: ketika mata melihat sesuatu, telinga mendengarkan suara, dan seterusnya. Bagi sebagian besar manusia, ini sendiri sudah menjadi masalah. Kesadaran biasanya berjalan berdasarkan keinginan kita, atau sepengetahuan kita, dan jarang sekali kita melihat hal-hal sebagaimana adanya. Kita tidak dapat melihat hal-hal sebagaimana mereka adanya karena adanya penyimpangan, keberpihakan, dan preferensi. Ketika ada kesadaran akan suatu perasaan, pikiran akan segera bereaksi dengan rasa suka atau tidak suka. Orang-orang mengembangkan reaksi ini menjadi kebiasaan dan mereka menjadi terbiasa akan hal tersebut. Segera setelah suatu pengalaman dikenali, nilai-nilai kenyamanan, ketidaknyamanan atau ketidakpedulian langsung mengikuti, dan dari sanalah muncul rasa suka atau tidak suka, rasa senang atau benci. Ketika rasa suka dan tidak suka muncul, mereka akan mempengaruhi proses berpikir selanjutnya. Jika ada rasa ketertarikan, pikiran akan membentuk sesuatu; jika ada rasa penolakan, ia akan membentuk hal lain. Karena inilah, pengalaman yang kita rasakan menjadi menyimpang dan tidak netral, kesadaran menjadi salah; hanya sudut pandang tertentu saja yang dilihat, tidak yang lainnya. Pengetahuan yang muncul dari kesadaran dengan bentuk seperti ini tidak jelas atau komprehensif, itu bukanlah kesadaran akan hal-hal sebagaimana adanya.

Dalam praktik Buddhis, kita mencoba untuk menempatkan diri kita dengan benar sejak awal. Harus ada kesadaran akan hal-hal sebagaimana mereka adanya, kesadaran dan sati, kewaspadaan, tanpa rasa senang maupun benci. Pengalaman-pengalaman ini harus dilihat dengan pikiran yang waspada, pikiran seorang cendekiawan atau pikiran seorang peneliti, bukan dengan pikiran dengan rasa senang atau tidak senang. Singkatnya, ada dua cara untuk melakukan hal ini:

1. **Memperhatikan dengan melihat kebenaran:** menyadari hal-hal sebagaimana mereka adanya, tidak terhanyut dalam kekuatan rasa senang atau benci. Ini adalah jenis kesadaran yang murni, hanya ada persepsi pengalaman tanpa menambahkan penilaian terhadapnya. Ia disebut dalam kitab sebagai "melihat hanya untuk pengembangan kebijaksanaan (ñana)," cukup hanya untuk mengetahui dan memahami pengalaman sebagaimana ia adanya, dan untuk menghadirkan perhatian penuh (sati). Secara spesifik, ini bertujuan untuk melihat hal-hal berdasarkan sebab dan kondisi mereka.
2. **Memperhatikan dengan cara yang bermanfaat:** maksudnya, memperhatikan suatu hal dengan nilai yang berfaedah, yang akan membawa manfaat, bukan dengan nilai yang memuaskan nafsu inderawi. Ini supaya perhatian terhadap pengalaman dapat membawa manfaat, baik pengalaman yang disukai maupun yang tidak disukai.

Perhatian jenis yang kedua ini dapat diperluas menjadi sebagai berikut: pengalaman adalah fungsi alami dalam kehidupan, tetapi supaya pikiran dapat mengambil manfaat dari pengalaman-pengalaman tersebut, kita harus melihat mereka dengan cara yang tepat. Ada usaha secara sadar untuk melihat pengalaman tersebut dengan cara yang membawa manfaat dalam pemecahan masalah dan mengantarkan pada pengembangan diri. Jika tidak, kesadaran hanya akan menjadi alat untuk memuaskan atau mengecewakan nafsu inderawi, dan tidak akan adamanfaat yang bisa diperoleh. Dengan kesadaran seperti ini, kita melihat pengalaman untuk mengambil manfaat darinya. Baik itu pengalaman yang menyenangkan, yang tidak menyenangkan, nyaman atau tidak, mereka semua bisa dimanfaatkan dengan baik. Semuanya tergantung pada apakah kita mempelajari cara melihat pengalaman tersebut dengan benar atau tidak.

Pada konteks buku ini, dimana objeknya adalah pengetahuan tentang kebenaran, kita akan menekankan pada jenis kesadaran yang pertama. Pada kesadaran ini, jika jalur yang salah dihindari, pengaruh dari rasa senang dan benci tidak akan terjadi, dan kesadaran akan menjadi suatu jenis pembelajaran.

Kesadaran inderawi yang jernih sangatlah penting. Pembelajaran harus dimulai pada saat kesadaran yang pertama kali muncul – memperhatikan untuk mengetahui, bukan malah terhanyut dalam rasa suka atau tidak suka, atau untuk memuaskan keinginan inderawi. Walaupun

sains mungkin tidak secara terbuka membahas atau menekankan metode ini, hal ini sangatlah penting jika tujuannya adalah untuk melihat kebenaran.

Faktor kedua dalam pencapaian pengetahuan adalah pola pikir yang benar. Ini berarti pola pikir yang terstruktur, beralasan dan selaras dengan sebab dan kondisi. Dalam kitab Buddhis terdapat banyak cara berpikir yang disebutkan, secara kolektif dikenal sebagai *yoniso-manasikara*, atau perhatian yang tepat. Perhatian yang tepat merupakan faktor penting dalam pengembangan Pandangan Benar, pemahaman yang selaras dengan realita. Artinya adalah melihat hal-hal berdasarkan sebab dan kondisinya, atau mengerti prinsip sebab dan kondisi. Beberapa cara dari perhatian tepat yang disebutkan dalam teks adalah:

a. Mencari sebab dan kondisi: Pemikiran ini sangat berperan penting dalam pencerahan Sang Buddha sendiri. Sebagai contoh, ketika Sang Buddha mengamati pengalaman kesenangan dan penderitaan, ia bertanya pada dirinya sendiri, "Pada apakah perasaan senang dan menderita ini bergantung? Oleh apakah mereka terkondisikan?" Ia melihat bahwa kontak inderalah yang mengondisikan perasaan. Kemudian, ia bertanya lagi pada dirinya sendiri, Oleh apakah kontak indera terkondisikan?" Sang Buddha melihat bahwa enam inderalah yang menjadi kondisi bagi kontak indera, dan seterusnya. Ini adalah contoh pemikiran berdasarkan sebab dan kondisi.

b. Berpikir dengan analisis: Kehidupan sebagai manusia dapat dianalisis menjadi dua bagian, tubuh dan pikiran. Tubuh dan pikiran sama-sama dapat dianalisis lebih lanjut. Pikiran, contohnya, bisa dianalisis menjadi *vedana* (perasaan), *saññа* (persepsi), *sankhara* (bentuk-bentuk perbuatan), dan *viññana* (kesadaran), [**] dan setiap kategori ini dapat dibagi lebih jauh lagi menjadi bagian-bagian yang lebih kecil. Perasaan, contohnya, bisa dibagi menjadi tiga jenis, lima jenis, enam jenis dan lebih. Berpikir dengan cara seperti ini disebut "berpikir dengan analisis," yang merupakan cara untuk memecah-mecah gambaran atau sistem secara keseluruhan sehingga sebab dan kondisi yang tercakup di dalamnya dapat dengan lebih mudah dilihat.
c. Berpikir dalam hal manfaat dan bahaya: Ini untuk melihat kualitas dari segala hal, baik manfaat maupun bahayanya, bukan melihat hanya pada manfaat ataupun hanya pada bahayanya. Kebanyakan orang cenderung hanya melihat manfaat dari hal yang mereka senangi, dang hanya melihat bahaya dari hal-hal yang tidak mereka senangi, tetapi Agama Buddha mendorong kita untuk melihat segala sesuatu dari semua perspektif, untuk melihat manfaat dan bahaya di dalamnya.

Pemikiran yang berbeda ini (keseluruhannya, ada sepuluh yang disebutkan dalam kitab) dikenal sebagai *yoniso-manasikara*, bagian yang sangat penting untuk menemukan kebenaran dengan cara Buddhis. Dalam pengertian luasnya, berpikir juga mencakup bagaimana

kita memandang hal-hal, sehingga ia juga mencakup tingkat pertama kesadaran, dan, seperti bentuk-bentuk kesadaran tersebut, ia bisa dibagi menjadi dua kelompok besar – yaitu, berpikir untuk melihat kebenaran, dan berpikir dalam hal manfaatnya.

Metode pencarian pengetahuan yang ketiga yang digunakan dalam Agama Buddha adalah pembuktian melalui pengalaman pribadi. Salah satu dari prinsip penting dalam Agama Buddha adalah bahwa kebenaran dapat diketahui dan dibuktikan melalui pengalaman langsung (*sanditthiko*, *paccattamvbeditabbo viññuhi*). Sebagai contoh, perhatikan Sutta Kalama yang telah disebutkan sebelumnya, dimana Sang Buddha menasihati suku Kalama untuk tidak percaya begitu saja pada hal-hal, tetapi, "ketika engkau telah melihat sendiri mana kondisi yang baik dan yang tidak baik, maka berjuanglah untuk mengembangkan kondisi yang baik dan lenyapkanlah yang tidak baik." Ajaran ini dengan jelas menggambarkan praktik yang didasari oleh pengalaman pribadi.

Kisah hidup Sang Buddha menceritakan bahwa beliau menggunakan metode ini sepanjang latihannya. Ketika beliau pertama kali meninggalkan istananya untuk mencari pencerahan, beliau berlatih sesuai dengan metode yang ada pada masa itu – hidup bertapa, yoga, praktik kerasukan, dan sebagainya. Ketika beliau kemudian pergi untuk hidup sendirian di hutan, praktik-praktik yang beliau laksanakan semuanya berupa percobaan. Sebagai contoh, Sang Buddha menceritakan bagaimana beliau memilih tinggal

sendirian di hutan supaya beliau dapat bereksperimen dengan rasa takut. Pada malam-malam yang larut, ranting-ranting pohon patah dan ketakutan pun muncul. Sang Buddha selalu mencari sumber ketakutan tersebut. Tak peduli bagaimana posturnya saat itu ketika rasa takutnya muncul, beliau selalu mempertahankan postur tersebut hingga beliau mengatasi rasa takutnya. (Jika beliau sedang berjalan, beliau akan terus berjalan hingga rasa takutnya hilang; jika beliau sedang duduk, berdiri, atau berbaring, beliau akan terus duduk, berdiri atau berbaring hingga rasa takutnya menghilang.) Kebanyakan orang pasti akan melarikan diri, tetapi Sang Buddha tidak melarikan diri. Beliau bergeming sampai beliau mengatasi masalah tersebut. Contoh lain bagaimana Sang Buddha bereksperimen adalah eksperimen beliau dengan pikiran-pikiran baik dan buruk sampai beliau mampu melepaskan pikiran-pikiran yang tak bermanfaat.

Sang Buddha menggunakan metode pengalaman personal sepanjang latihannya. Kemudian, ketika beliau sedang mengajari siswa-siswanya, beliau mengajari mereka untuk menilai guru mereka dengan teliti sebelum benar-benar mempercayainya, karena keyakinan harus selalu menjadi penggerak untuk mengembangkan kebijaksanaan. Sang Buddha mengajarkan untuk menilai para guru dengan teliti, bahkan menilai Sang Buddha sendiri, baik dari perspektif apakah ia mengajarkan kebenaran, dan juga dari perspektif kemurnian niat guru tersebut.

Pengetahuan seorang guru dapat diuji dengan mempertimbangkan masuk akal atau tidaknya suatu ajaran. Niat seorang guru dapat diuji dengan mempertimbangkan niat guru tersebut dalam mengajar: Apakah ia mengajar untuk kepuasan pribadinya sendiri? Apakah ia mencari hal lain selain memberi manfaat bagi pendengarnya? Penilaian dan evaluasi seperti itu harus terus ada pada setiap tahapan belajar-mengajar dalam hubungan guru-murid.

Kemudian terdapat pula ajaran tentang Empat Dasar Perhatian Penuh, yang menekankan pada meditasi pandangan terang. Ketika kita sedang berlatih meditasi pandangan terang, kita harus terus mempertimbangkan dan merefleksikan pengalaman-pengalaman yang datang pada kesadaran kita, di saat mereka muncul. Baik ketika perasaan menyenangkan atau tidak menyenangkan muncul, baik ketika pikiran sedang tertekan atau bergembira, Sang Buddha mengajarkan untuk melihat kedalamnya dan mencatat kemunculannya, saat berlangsungnya, dan saat berlalunya.

Bahkan pada tahap-tahap tertinggi dalam latihan, untuk menilai apakah seseorang tercerahkan atau tidak, kita diberitahu untuk melihat langsung ke dalam hati kita, untuk melihat apakah masih ada keserakahan, kebencian atau delusi, bukan melihat tanda-tanda khusus atau keajaiban.

Karena penekanan dan bidang penelitan dalam Agama Buddha dan sains berbeda dalam hal observasi, eksperimen dan pembuktian, yang dihasilkan kedua bidang ini pun akan berbeda. Sains hanya berjuang untuk meneliti kejadian-kejadian di dunia fisik, melalui panca indera, dengan tujuan memanipulasi dunia fisik yang eksternal. Dalam bahasa Agama Buddha kita bisa mengatakan bahwa sains memiliki kekhususan di bidang *utuniyama* (hukum fisik) dan *bijaniyama* (hukum biologi). Agama Buddha, sebaliknya, menekankan pembelajaran pada manusia, menerima pengalaman melalui seluruh enam indera, termasuk pikiran. Tujuan dari praktik Agama Buddha adalah untuk mencapai kebaikan tertinggi dan memperoleh pemahaman tentang kebenaran sifat alam. Bahkan sebelum tujuan tersebut tercapai, ada pemecahan terhadap permasalahan dan kemajuan dalam perkembangan manusia. Dalam terminologi Buddhis kita bisa mengatakan bahwa Agama Buddha unggul di bidang *Kammaniyama* (hukum moral) dan *cittaniyama* (hukum psikis).

Jika saja memungkinkan untuk menyatukan kedua bidang yang diunggulkan sains dan Agama Buddha, untuk memperoleh hasil dari kesatuan tersebut, kita bisa saja sampai pada jalan yang seimbang untuk membawa manusia berkembang ke tingkat yang lebih tinggi.

Perbedaan dalam Metode

Karena kita telah membahas tiga metode dalam mencari pengetahuan, saya ingin memberi perhatian pada

perbedaan antara ketiga metode ini dalam Agama Buddha dan dalam sains.

Yang pertama, sains menggunakan teknik mengumpulkan pengetahuan untuk menemukan kebenaran. Pengumpulan pengetahuan ini sepenuhnya terlepas dari urusan gaya hidup, sementara dalam Agama Buddha, metode untuk memperoleh pengetahuan adalah bagian dari cara hidup. Sains tidak berurusan dengan gaya hidup, ia hanya mencari kenyataan, tetapi dalam Agama Buddha, metode adalah bagian dari cara hidup – bahkan, metode merupakan cara hidup. Contohnya, pertimbangkan efek dari kesadaran yang jernih, yang netral tanpa keberpihakan ke rasa senang dan benci, terhadap kualitas hidup. Pencarian pengetahuan secara Buddhis mengandung nilai yang luar biasa, tanpa mempedulikan apakah tujuan utama tercapai atau tidak.

Sains mengumpulkan datanya hanya dari pengalaman yang muncul melalui panca indera, sedangkanAgama Buddha juga mencakup pengalaman melalui indera keenam, yaitu pikiran –hal yang tidak dilakukan oleh sains. Agama Buddha menyatakan bahwa indera keenam adalah kebenaran yang bisa dibuktikan. Namun, pembuktian hanya bisa benar-benar dilakukan melalui indera-indera terkait yang memunculkan data tersebut. Sebagai contoh, untuk mengetahui rasa sesuatu, kita harus mengecapnya dengan lidah; untuk mengetahui volume suara kita harus menggunakan telinga kita, bukan mata kita. Jika kita ingin memastikan warna-warna, kita tidak menggunakan telinga

kita. Indera dasar yang merasakan data inderawi ini harus sesuai dengan jenis data yang sedang dibuktikan.

Jika indera keenam ini tidak diakui, kita akan sangat kekurangan data inderawi, karena di pikiran saja ada begitu banyak pengalaman yang muncul. Sebagai contoh, ada begitu banyak pengalaman dalam pikiran yang bisa langsung dialami dan dibuktikan, seperti rasa cinta, benci, marah, dan takut. Hal-hal ini tidak dapat dibuktikan atau dirasakan melalui organ-organ lain. Jika kita merasakan cinta, kita sendiri yang tahu kondisi pikiran kita, kita bisa membuktikan hal tersebut pada diri kita. Ketika ada rasa takut, atau rasa marah, atau rasa nyaman, damai, atau puas, kita bisa mengetahuinya secara langsung dalam pikiran kita. Oleh karena itu, dalam Agama Buddha, indera keenam ini, yaitu pikiran dan isinya, memiliki peran yang penting dalam pencarian pengetahuan atau kebenaran.

Sains mengandalkan peralatan yang dirancang untuk kelima indera, terutama mata dan telinga, seperti encephalogram, untuk mempelajari proses berpikir. Ilmuwan memberitahu kita bahwa di masa depan mereka akan dapat mengetahui isi pikiran orang hanya dengan menggunakan suatu mesin, atau dengan menganalisis zat-zat kimia yang disekresi oleh otak. Hal-hal ini memang berdasar, namun kenyataannya mungkin akan sama seperti pernyataan Sir Arthur Eddington, “dunia dalam bayang-bayang simbol.” Mereka bukanlah kebenaran, tetapi hanyalah bayang-bayang kebenaran. Kebenaran ilmiah, seperti metode ilmiah, memiliki kecacatan, karena

ia melanggar salah satu aturan dalam observasi: instrumen yang digunakan tidak selaras dengan datanya. Sepanjang hal ini terus berlanjut, sains akan terus mengobservasi bayang-bayang realita untuk waktu yang lama.

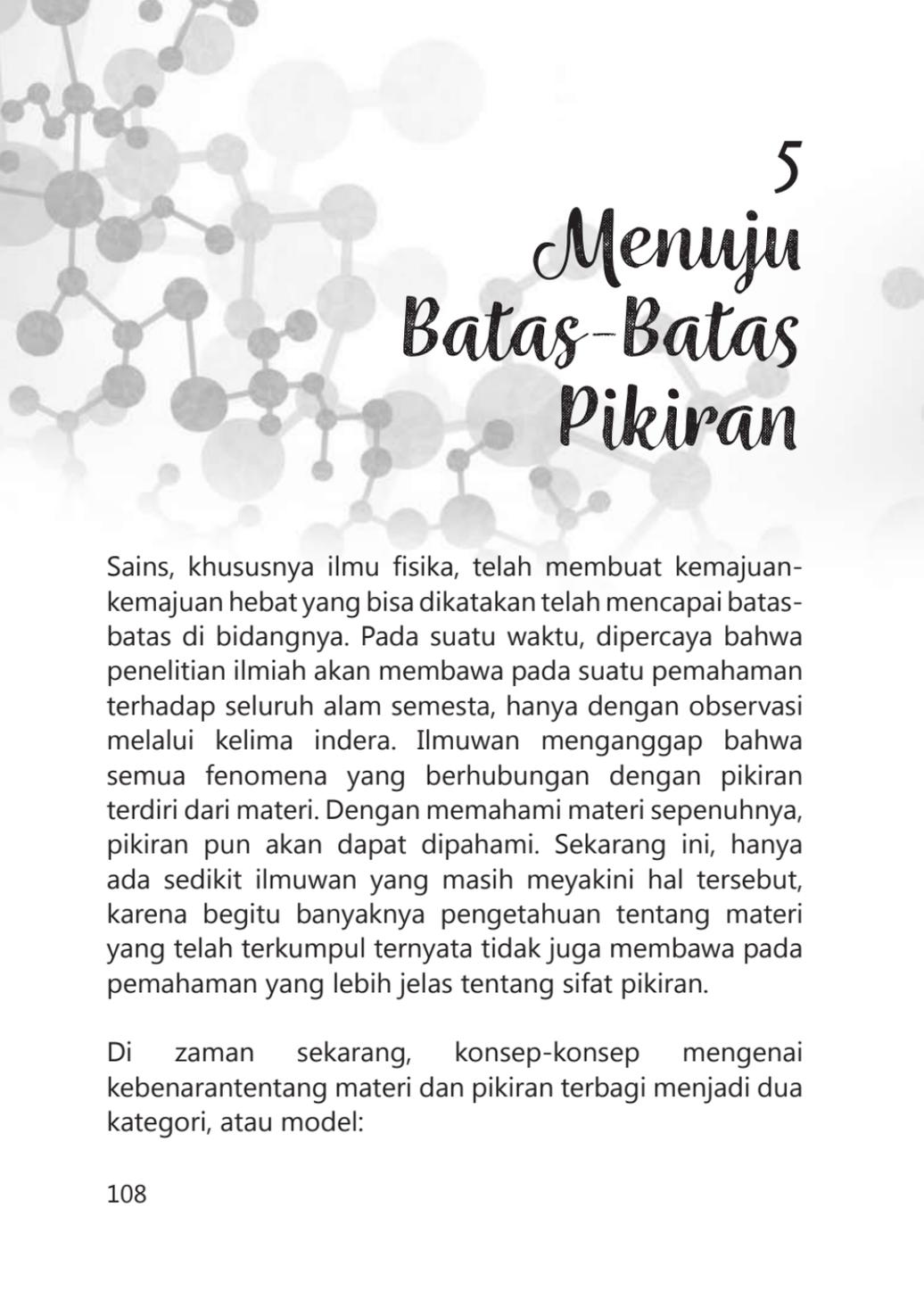
Sekarang indera keenam ini, yaitu pikiran, juga sangat penting dalam sains. Metode ilmiah, dari permulaan hingga berakhir di tahap eksperimentasi dan penarikan kesimpulan, telah berkembang melalui indera keenam ini. Sebelum indera-indera lain digunakan, ilmuwan harus terlebih dahulu menggunakan pikirannya. Ia harus menyusun suatu rencana, suatu metode pembuktian, dan ia harus menghasilkan suatu hipotesa. Semua aktivitas ini merupakan proses mental, yang bergantung pada indera keenam, yaitu pikiran. Bahkan dalam penerapan praktikalnya, pikiran juga harus menganalisis dan mencatat kejadian-kejadian yang ada. Selain itu, pikiran adalah hakimnya, ia yang menentukan apakah suatu data yang muncul selama eksperimen dapat diterima atau tidak.

Tahap-tahap akhir pada penelitian ilmiah, yaitu penilaian dan kesimpulan eksperimen, formulasi teori dan sebagainya, semuanya merupakan proses berpikir. Kita bisa dengan yakin mengatakan bahwa teori-teori ilmiah sepenuhnya merupakan hasil berpikir, mereka adalah hasil dari indera keenam, yang merupakan pusat kendali indera-indera lainnya.

Agama Buddha mengakui pentingnya indera keenam sebagai jalur untuk mengalami dan merasakan secara

langsung berbagai fenomena. Kebenaran mengenai pikiran merupakan proses sebab musabab yang bisa dibuktikan. Ia bergantung pada hukum alam. Walaupun ia mungkin terlihat begitu rumit dan sulit untuk dipahami, Agama Buddha mengajarkan bahwa pikiran ini selaras dengan arus sebab dan kondisi, sama seperti fenomena alam lainnya. Dalam dunia materi, atau dunia fisik, diketahui bahwa segala hal muncul dan ada sesuai dengan sebab dan kondisi, tetapi dalam kasus dimana kondisinya begitu rumit, sangat sulit untuk memprediksi atau memahami kejadian tersebut. Contoh sederhananya adalah prediksi cuaca, yang merupakan pekerjaan yang sangat sulit karena ada begitu banyak ketidakpastian. Rangkaian sebab dan kondisi dalam pikiran bahkan jauh lebih kompleks dibandingkan faktor-faktor pada cuaca, sehingga prediksi terhadap hasilnya akan jauh lebih sulit.

Manusia merupakan bagian dari alam yang memiliki keseluruhan alam di dalamnya. Jika orang-orang mampu membuka mata mereka dan benar-benar melihat, mereka akan mampu mencapai kebenaran tentang alam dengan pengalaman langsung. Jika menggunakan peralatan ilmiah, yang merupakan perpanjangan kelima indera, kita hanya akan terus berputar dan berputar. Kita hanya dapat membuktikan kebenaran pada tingkat yang terbatas, hanya cukup untuk menaklukkan alam dan dunia eksternal (hingga batas tertentu), tetapi ini tidak akan membawa umat manusia kepada kebenaran penuh tentang realita.

[*] Perhatian yang sistematis, pertimbangan yang bijaksana, refleksi yang kritis.
[**] Ini adalah keempat khanda mental yang, bersama dengan rupa, atau bentuk materi, membentuk eksistensi terkondisi secara keseluruhan.

5
Menuju Batas-Batas Pikiran

Sains, khususnya ilmu fisika, telah membuat kemajuan-kemajuan hebat yang bisa dikatakan telah mencapai batas-batas di bidangnya. Pada suatu waktu, dipercaya bahwa penelitian ilmiah akan membawa pada suatu pemahaman terhadap seluruh alam semesta, hanya dengan observasi melalui kelima indera. Ilmuwan menganggap bahwa semua fenomena yang berhubungan dengan pikiran terdiri dari materi. Dengan memahami materi sepenuhnya, pikiran pun akan dapat dipahami. Sekarang ini, hanya ada sedikit ilmuwan yang masih meyakini hal tersebut, karena begitu banyaknya pengetahuan tentang materi yang telah terkumpul ternyata tidak juga membawa pada pemahaman yang lebih jelas tentang sifat pikiran.

Di zaman sekarang, konsep-konsep mengenai kebenarantentang materi dan pikiran terbagi menjadi dua kategori, atau model:

1. Bahwa dunia materi dan dunia pikiran adalah seperti dua sisi koin. Mereka terpisah, tetapi saling berinteraksi. Mereka yang berpegang pada pandangan ini meyakini bahwa kedua realita ini ada di sisi yang saling berlawanan, dan masing-masing sisi tersebut harus dipelajari secara terpisah dan kemudian diintegrasikan ke dalam satu bidang pengetahuan.
2. Bahwa dunia materi dan dunia pikiran adalah seperti dua buah cincin. Pada model ini, batas pengetahuan digambarkan sebagai cincin besar, yang di dalamnya terdapat cincin yang lebih kecil. Cincin yang ada di dalam hanya terbatas pada kelilingnya sendiri saja, sedangkan cincin yang ada di luar mencakup areanya sendiri dan juga area cincin kecil. Maksudnya, cincin yang satu mengelilingi cincin yang lain. Jika cincin yang lebih besar dipahami, maka semuanya pun bisa dipahami, namun jika hanya cincin kecil yang dimengerti, pengetahuan seperti itu tidaklah lengkap. Sekarang, pada model ini, jika pengetahuan tentang materi adalah cincin kecil, bahkan jika pengetahuan kita telah mencakup keseluruhan dunia materi, tetap saja, yang kita pahami hanyalah cincin kecil. Cincin luar, yang mencakup tentang pikiran, belum dipahami dan diketahui. Jika sebaliknya, cincin luar adalah pengetahuan tentang materi, maka mengetahui kebenaran tentang materi secara otomatis berarti mengetahui tentang segala-galanya. Sekarang, model manakah yang lebih tepat?

Banyak ilmuwan terkenal telah mengatakan bahwa pengetahuan sains hanya bersifat parsial, hanya permulaan. Jika melihat model dua cincin, kelihatannya pengetahuan tentang materi adalah cincin yang di dalam, karena ia hanya terbatas pada kelima indera. Di luar indera-indera ini kita sampai pada dunia simbol, persamaan matematika, yang terkait dengan kata-kata Sir Arthur Eddington:
"Kita telah mengetahui bahwa eksplorasi terhadap dunia eksternal dengan metode-metode ilmu fisik tidak membawa pada realita yang nyata, tetapi pada dunia dalam bayang-bayang simbol." [4]

Fisikawan terkemuka lainnya, Max Planck, pemenang Nobel untuk Ilmu Fisika pada tahun 1918, yang dianggap sebagai bapak Teori Kuantum modern, pernah menyatakan bahwa tidak lama setelah satu misteri sains terpecahkan, misteri lainnya akan muncul menggantikannya. Ia mengakui batasan-batasan kebenaran ilmiah dengan pernyataan berikut:
"... Sains tidak mampu memecahkan misteri utama alam. Dan itu karena, dalam analisis terakhir, kita sendiri adalah bagian dari alam, dan meupakan bagian dari misteri yang sedang kita coba pecahkan." [5]

Seorang ilmuwan bahkan menyatakan:
"... Pencapaian ilmu fisika terhebat pada abad ke-20 bukanlah teori relativitas dan hubungannya dengan ruang dan waktu, atau teori kuanta dengan negasi yang ternyata ada di hukum kausa, ataupun pemisahan atom yang menyadarkan kita bahwa hal-hal yang kita yakini

ternyata bukan demikian adanya; pencapaian terhebat itu adalah pengetahuan umum bahwa kita belum sedikitpun mendekati kenyataan mutlak." [6]

Jadi sampailah kita pada tahap ini: kemajuan sains yang paling signifikan adalah menyadari bahwa sains tidak mampu mencapai kebenaran yang utama. Ia hanya membawa kita pada dunia dalam bayang-bayang simbol. Jika para ilmuwan menerima hal ini, maka sudah saatnya untuk memilih jalan yang baru: antara merumuskan kembali lingkup sains, atau memperluas bidang penelitiannya untuk memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh tentang alam.

Jika penelitian ilmiah tetap terbatas pada lingkupnya yang awal, ia hanya akan menjadi bidang khusus lainnya, yang tidak mampu melihat gambaran keseluruhan tentang bagaimana hal-hal bekerja. Jika sebaliknya, sains ingin membawa manusia pada pemahaman yang sebenarnya tentang alam, ia harus memperluas bidang pemikirannya dengan merumuskan kembali dasar-dasarnya dan melampaui batasan-batasan yang ada saat ini.

Dunia Materi: Pekerjaan Sains yang Belum Selesai

Pertanyaan-pertanyaan mendasar tetap tak terjawab, bahkan mengenai dunia materi, yang merupakan bidang spesialisasi sains. Masih ada begitu banyak hal yang tak dapat dijelaskan oleh sains, atau hal-hal yang pernah dimengerti sebelumnya, tetapi sudah tidak pasti

kebenarannya sekarang. Satu contohnya adalah tentang "kuark". Kuark dianggap sebagai materi yang paling dasar, tetapi kebenaran hal itu masih dipertanyakan. Saat ini kuark diyakini demikian, tetapi kemungkinan bahwa ada partikel yang lebih fundamental lagi tidak dapat diabaikan. Bahkan, eksistensi kuark sendiri belum benar-benar terbukti. Hal yang sama juga terjadi pada quanta, unit terkecil pada energi. Sekali lagi, eksistensinya bukan sama sekali tak terbantahkan, ia hanya *dianggap* atau *diyakini* ada.

Kita belum yakin apakah materi dan energi adalah seperti dua sisi dari suatu hal. Jika demikian adanya, lalu bagaimana mereka bisa saling bersinggungan? Bahkan cahaya, yang selama ini telah diteliti oleh para ilmuwan, belum dapat dirumuskan dengan jelas. Sifat dasar cahaya masih dianggap sebagai salah satu misteri sains yang lebih dalam. Cahaya adalah kekuatan energi yang merupakan sebuah gelombang sekaligus sebuah partikel. Bagaimana hal ini bisa demikian? Dan bagaimana cahaya bisa memiliki kecepatan tetap, jika berdasarkan Teori Relativitas, bahkan waktu pun dapat ditarik dan menyusut? Medan elektromagnet juga merupakan misteri lain, bentuk energi lain yang belum dirumuskan dengan jelas sebagai gelombang atau partikel. Dari manakah datangnya sinar kosmik? Kita tidak tahu. Bahkan gravitasi masih belum sepenuhnya dipahami. Bagaimana cara kerjanya? Kita mengetahui bahwa itu adalah sebuah hukum, dan kita menggunakannya, tetapi bagaimana cara kerjanya? Kita tidak tahu. Dan Teori Relativitas memberitahu kita bahwa

massa ruang-waktu dapat dibengkokkan. Bagaimana ini bisa terjadi? Sangat sulit bagi orang biasa untuk memahami hal-hal ini.

Secara keseluruhan, sains masih tidak mengetahui dengan jelas bagaimana alam semesta dan kehidupan muncul. Poin utama pada penelitian dalam sains adalah asal usul alam semesta dan munculnya kehidupan. Di zaman ini, Teori *Big Bang* adalah teori yang paling dikenal. Tetapi bagaimana *Big Bang* (Dentuman Besar) tersebut terjadi? Dari manakah atom pertama berasal? Pertanyaan-pertanyaan bergulir tanpa akhir.

Singkatnya, kita dapat mengatakan bahwa sifat tentang kebenaran pada tahap yang fundamental masih berada jauh dari jangkauan penelitian ilmiah. Beberapa ilmuwan bahkan mengatakan bahwa sains tidak akan pernah langsung mengetahui sifat realita yang mendasar.

Mungkin saja kebenaran yang fundamental tersebut akan secara alami terus menjauh dari kita jika kita membatasi penelitian kita hanya pada dunia materi. Bahkan kebenaran tentang dunia fisik yang paling fundamental pun tidak dapat dipahami dengan mencari di satu sisi saja, karena kenyataannya, segala hal di alam semesta ini saling berhubungan satu sama lain. Karena hubungan inilah, mencari hanya di satu sisi tidak akan mengantarkan kita pada jawaban akhir. Pecahan misteri yang tersisa mungkin ada di sisi realita yang lain, sisi yang sedang kita abaikan.

Akan tiba saatnya ketika sains mau tidak mau harus tertarik untuk memecahkan teka-teki pikiran. Banyak ilmuwan dan ahli fisika yang mulai memperhatikan pikiran dan bagaimana caranya bekerja. Apakah pikiran hanya sebuah fenomena yang muncul seiring bekerjanya materi, sebagaimana komputer bekerja? Bisakah sebuah komputer memiliki pikiran? Sejumlah buku telah ditulis mengenai hal ini. [7]

Beberapa orang berkata bahwa, pada tingkat tertentu, bahkan Teori Relativitas hanyalah sebuah konsep filosofis. Ruang dan waktu bergantung pada kesadaran. Persepsi umum dari bentuk dan ukuran bukan hanya merupakan hasil kerja dari organ inderawi, tetapi juga merupakan hasil dari interpretasi. Mata melihat bentuk, tetapi mata tidak mengenal ukuran ataupun bentuk. Pengartian ukuran dan bentuk merupakan pekerjaan pikiran. Oleh karena itu, kesadaran dunia materi tidak terbatas pada kelima indera, tetapi juga faktor-faktor mental.

Pikiranlah yang mengetahui sains, tetapi sains belum menemukan sifat dasar pikiran, dan inilah yang seharusnya sains lakukan jika sains ingin mengungkap kebenaran yang mutlak. Keraguan tidak akan hilang sampai sains memberi perhatian pada pikiran. Masalah apakah pikiran dan materi adalah satu kesatuan ataukah hal yang terpisah akan muncul. Masalah ini telah ada sejak zaman Sang Buddha, dan berhubungan dengan *abyakata panha* (pertanyaan yang tidak akan dijawab Sang Buddha).

Sekarang ini, para pemimpin di bidang sains kelihatannya terbagi dalam empat kelompok terkait pendekatannya terhadap sifat dasar realita.

Pendekatan yang pertama adalah pendekatan ilmuwan ortodoks atau konservatif. Mereka meyakini bahwa sains pada akhirnya mampu menjawab semua pertanyaan, dan hanya melalui sainslah realita dapat benar-benar dipahami.

Pendekatan yang kedua adalah pendekatan kelompok ilmuwan "baru", yang meyakini bahwa sains tidak mampu menjelaskan realita pikiran. Mereka merasa bahwa sains tidak perlu terlibat dan bersedia menyerahkan bidang penelitian tentang pikiran kepada bidang lain, seperti agama.

Pendekatan yang ketiga adalah pendekatan kelompok ahli fisika yang meyakini bahwa agama Timur dapat membantu menjelaskan sifat dasar realita. Mereka percaya bahwa jalan menuju masa depan penelitian ilmiah ditunjukkan dalam agama Timur. Tokoh yang paling terkenal dalam hal ini adalah Fritjof Capra, penulis *The Tao of Physics dan The Turning Point*.

Pendekatan yang keempat adalah pendekatan kelompok fisikawan yang lain, yang berpendapat bahwa dunia materi adalah suatu tingkat realita yang terkandung dalam dunia pikiran. Ini adalah model yang saya sebutkan sebelumnya, mengenai cincin besar dengan cincin kecil di dalamnya.

Etika: Kebenaran yang Menunggu untuk Dibuktikan

Etika merupakan topik yang sangat luas, yang biasanya dianggap sebagai hal yang religius, tetapi disini kita akan mempertimbangkannya dalam kaitannya dengan sains. Beberapa orang berpendapat bahwa baik dan buruk hanyalah suatu kesepakatan sosial, bahkan persoalan preferensi pribadi semata. Pandangan seperti ini bisa jadi benar, ketika mempertimbangkan bagaimana di beberapa masyarakat perbuatan tertentu dianggap baik, tetapi di golongan masyarakat lain perbuatan tersebut dianggap buruk.

Namun, persepsi bahwa baik dan buruk hanyalah kesepakatan sosial ini muncul dari kebingungan terhadap faktor-faktor yang terlibat di dalamnya. Kebingungan tersebut muncul dari:

1. Kegagalan dalam membedakan prinsip etika dan kesepakatan. (Kegagalan untuk membedakan antara perilaku yang sudah tentu baik (*cariyadhamma*) dan perilaku yang disepakati oleh satu golongan masyarakat atau budaya sebagai perilaku yang baik atau patut (*pannattidhamma*).)
2. Kegagalan dalam melihat hubungan prinsip etika dengan realita. (Kegagalan untuk melihat hubungan antara perilaku baik dan realita; yaitu perbuatan disebut baik dan pantas ketika mereka selaras dengan hal-hal sebagaimana adanya.)

Ini memberikan kita tiga hal untuk dipertimbangkan: (a) realita, (b) etika, dan (c) kesepakatan. Perbedaan dan

hubungan antata ketiga hal ini harus dipahami dengan jelas. Kondisi yang ada dalam arus, dari kualitas baik dan buruknya, yang mana merupakan kondisi sebenarnya dalam realita, sampai perbuatan dan ucapan yang baik dan buruk, yang merupakan bagian dari etika, hingga hukum dan kesepakatan yang ada dalam masyarakat, semuanya selalu saling terhubung.

Sistem realita yang bercabang tiga ini, etika dan juga aturan-aturan, sangatlah mirip dengan sistem ilmiah. Dasar dari sains, yaitu sains murni, bisa dibandingkan dengan realita. Berpedoman pada dasar ini kita memiliki sains dan teknologi terapan. Jika terdapat kecacatan pada sains murni, maka sains dan teknologi terapan akan merana. Dari sains dan teknologi terapan kita mencapai tingkat ketiga, yang merupakan salah satu dari sekian banyak bentuk teknologi. Salah satu alasannya adalah karena teknologi berusaha untuk bekerja sesuai dengan hukum alam dengan cara yang paling efisien. Tingkat efisiensi teknologi akan beragam, tergantung pada bagaimana mereka konsisten terhadap hukum alam. Bentuk-bentuk teknologi yang paling selaras dengan hukum alam, dan yang paling dapat mewadahi kinerja hukum alam, akan menjadi bentuk teknologi yang paling efisien, dan begitu pula sebaliknya.

Realita dapat dibandingkan dengan sains murni.
Etika dapat dibandingkan dengan sains dan teknologi terapan.
Aturan atau kesepakatan dapat dibandingkan dengan bentuk-bentuk teknologi.

Peraturan dan regulasi ditentukan untuk mengatur masyarakat. Ini adalah kesepakatan, yang bisa dirumuskan berdasarkan preferensi. Sebagai contoh, di Thailand peraturannya adalah mobil dikendarai di sisi kiri jalan, sedangkan di Amerika mobil dikendarai di sisi kanan. Kedua negara ini telah menentukan peraturan yang berbeda. Sekarang, manakah yang baik dan manakah yang buruk? Bisakah Thailand mengatakan bahwa Amerika itu buruk karena mereka berkendara di sisi kanan jalan, atau begitu pula dengan Amerika? Tentu saja tidak. Regulasi ini adalah standar bagi masing-masing negara, dan setiap negara bebas membuat standarnya sendiri. Inilah kesepakatan.

Namun, kesepakatan bukan semata-mata mengenai preferensi, ia didasarkan pada faktor alami. Bahkan dalam hal-hal sederhana, seperti menentukan di sisi mana mobil harus dikendarai, ada sebuah tujuan dalam pikiran, yaitu keteraturan dan keselarasan berkendara di jalan dan kesejahteraan bagi masyarakat. Inilah yang diinginkan kedua negara, dan ini berkaitan dengan etika. Masyarakat Amerika menginginkan kualitas tersebut, begitu pula dengan masyarakat Thailand. Bahkan jika kesepakatan mereka berbeda sekalipun, kualitas etika yang diinginkan kedua masyarakat ini sama. Sekarang kita dapat melihat bahwa walaupun ada perbedaan dalam pembuatan regulasi, secara etika terdapat suatu kesamaan.

Sekarang muncul masalah, manakah peraturan yang hasilnya lebih baik? Ini adalah poin yang penting. Mungkin saja ada yang bertanya, manakah yang paling

menunjang keteraturan dan keselarasan di antara kedua peraturan ini,peraturan berkendara di kanan di Amerika atau peraturan berkendara di kiri di Thailand, dan mungkin ada banyak perbedaan pendapat, tetapi ini tidak berarti masyarakat menentukan peraturan ini hanya karena preferensi saja.

Inilah hubungan antara etika dan kesepakatan, atau peraturan. Peraturan dibuat untuk memberikan hasil yang sesuai dengan etika. Dalam istilah monastik Buddhis, para bhikkhu menyatakan dengan sederhana bahwa "*Vinaya* adalah untuk mengembangkan sila": *Vinaya* mengacu pada peraturan dan regulasi dalam masyarakat, tetapi tujuannya adalah sila, yang merupakan perilaku baik dan bermanfaat.

Ada pengecualian pada kasus dimana peraturan ternyata dibuat karena keberpihakan, untuk keuntungan golongan tertentu saja. Sebagai contoh, ada saat tertentu dimana suatu hukum dibuat hanya untuk melayani golongan tertentu saja. Dalam kasus ini kita bisa mengatakan bahwa kecurangan telah muncul dalam proses pembuatan regulasi tersebut, yang nantinya akan menyebabkan degenerasi perilaku moral. Ketika akar dari struktur legal itu busuk, tidak akan mungkin muncul hasil yang baik.

Karena kesepakatan memiliki tujuan umum untuk mencapai kesejahteraan etika, tetapi dalam bentuk yang berbeda, kita perlu membedakan dengan jelas antara etika dan kesepakatan. Banyak perbedaan ini yang bisa

diamati dalam kebiasaan dan tradisi pada masyarakat yang beragam – kebiasaan keluarga contohnya. Pada suatu golongan masyarakat tertentu, seorang wanita diperbolehkan memiliki banyak suami, seorang pria diperbolehkan memiliki banyak istri, sementara di golongan masyarakat lain, kebiasaan ini berbeda. Meskipun begitu, secara keseluruhan, tujuannya adalah keteraturan dan keselarasan dalam keluarga, yang merupakan suatu kualitas etika.

Namun, dalam merumuskan regulasi untuk masyarakat, para perumus memiliki tingkat intelektual dan kebijaksanaan yang beragam, dan tujuan mereka kadang-kadang tulus dan jujur, kadang tidak. Masyarakat memiliki lingkungan yang berbeda-beda, sejarah yang berbeda-beda. Karena ada begitu banyak variabel yang menentukan, hasil etikanya tentu juga beragam, bisa berhasil bisa tidak, tergantung kasusnya. Dari waktu ke waktu regulasi ini harus terus dievaluasi. Jadi, kesepakatan terikat dengan situasi dan pertimbangan khusus tentang waktu dan tempat, sedangkan tujuan etika bersifat universal.

Oleh karena itu, dengan memperhatikan situasi dengan cara yang tepat, walaupun mungkin akan ada ketidaksesuaian dalam bentuk regulasi, kita bisa melihat bahwa pada kenyataannya, itu adalah hasil dari usaha umat manusia untuk menciptakan masyarakat yang harmonis. Maksudnya, kesepakatan bukanlah hasil akhir, tetapi cara yang digunakan untuk mencapai standar etika, yang kurang lebih cukup efektif, tergantung dari

kecerdasan dan kejujuran prang-orang yang merumuskan kesepakatan tersebut.

Dengan mengingat hal ini, kita bisa mencegah munculnya keyakinan yang salah bahwa baik dan buruk hanyalah kesepakatan sosial, atau hanya ditentukan oleh preferensi. Kita perlu memandang regulasi sebagai usaha kita sebagai manusia untuk memperoleh kesejahteraan. Tak peduli apakah regulasinya berguna atau tidak efektif, tujuan kita tetap adalah tujuan yang etis.

Keberhasilan regulasi sangat bergantung pada standar moral orang-orang yang merumuskan regulasi tersebut, dan apakah mereka membuat keputusan dengan cerdas. Prinsip-prinsip etika harus didasarkan pada realita atau kebenaran yang mutlak. Maksudnya, prinsip moral harus selaras dengan proses sebab dan musabab, atau sebab dan kondisi. Dalam hal kesepakatan, jika sebuah regulasi membawa hasil yang memuaskan dari segi etika, maka regulasi tersebut telah berhasil. Sebagai contoh, jika kita memutuskan bahwa mobil harus dikendarai di sisi kiri atau kanan jalan, dan peraturan ini menghasilkan keteraturan dan keselarasan, maka kita bisa mengatakan bahwa ia telah memenuhi tujuannya.

Kebenaran (*saccadhamma*), etika (*cariyadhamma*) dan kesepakatan (*paññattidhamma*) adalah kualitas yang abstrak. Karena kualitas etika ini terikat pada realita, bisa dipahami bahwa kualitas etika ini adalah faktor-faktor di dalam seluruh arus sebab dan kondisi. Jika gagal

memahami atau melihat hubungan antara realita, etika dan kesepakatan, kita tidak akan mampu memahami nilai-nilai secara keseluruhan, yang mana merupakan ciri khas mental, dan melihat posisi mereka yang sebenarnya dalam hukum alam dan proses sebab dan kondisi.

“Apakah” vs “Apa yang Seharusnya”

Agama Buddha mempelajari hukum alam, dan kemudian menerapkannya pada persepektif yang etis. Ketika orang berlatih dan berpraktik sesuai dengan etika, mereka menerima hasil yangjuga selaras dengan hukum sebab musabab, serta memperoleh kesejahteraan, yang mana merupakan tujuan mereka. Ini menunjukkan kepada kita tiga tahap: (1) mengetahui atau merealisasi kebenaran; (2) berpraktik sesuai dengan standar etika; dan (3) memperoleh hasil yang baik.

Sains mempelajari kebenaran tentang alam, tetapi hanya dari sisi materi saja, dan kemudian menggunakan pengetahuan yang diperoleh untuk teknologi, dengan tujuan memperoleh hidup dalam keberlimpahan.

Satu jalan membawa pada kehidupan yang sehat, sementara jalan yang lain membawa pada keberlimpahan, yang satu berurusan dengan sifat dasar manusia, sementara yang lain berurusan dengan sifat dasar hal-hal materiil. Sains tidak menghubungkan kebenaran dengan etika, namun sebaliknya, karena sains hanya berurusan dengan dunia material, ia menghubungkannya dengan teknologi.

Umum diketahui bahwa sains secara khusus berkutat pada pertanyaan "Apakah," mengabaikan pertanyaan apapun yang berkaitan dengan "Apa yang seharusnya?" dan menganggapnya sebagai urusan nilai-nilai atau etika, yang berada di luar lingkup sains. Sains tidak melihat bahwa etika didasarkan pada realita, karena sains gagal melihat hubungan antara "Apakah?" dan "Apakah yang seharusnya?"

Sains diterapkan pada permasalahan di bidang material, tetapi jika berkaitan dengan pertanyaan-pertanyaan etika, sains hanya terdiam. Anggaplah kita melihat sebuah lubang besar yang penuh dengan kobaran api, dengan suhu mencapai ribuan derajat. Kita memberitahu seseorang, "Tubuh manusia hanya dapat bertahan hingga suhu tertentu. Jika seseorang masuk ke lubang api tersebut tubuhnya akan terpanggang." Ini adalah kebenaran. Sekarang anggap kita berkata lagi, "Jika Anda tidak mau mati terpanggang, jangan masuk ke lubang itu." Pada kasus ini, sains memberitahu kita bahwa lubang itu demikian dan suhunya demikian, dan bahwa tubuh manusia tidak dapat bertahan di suhu tersebut. Etika adalah kode praktik yang mengatakan, "Jika Anda tidak mau mati terpanggang, jangan masuk ke lubang itu."

Sama seperti teknologi yang harus didasarkan pada kebenaran sains murni, etika juga harus didasarkan pada kebenaran. Dan seperti halnya teknologi yang jika tidak didasarkan pada kebenaran ilmiah maka tidak akan bisa bekerja, begitu pula dengan etika yang jika tidak

dasarkan pada kebenaran yang pasti, maka etika tersebut merupakan etika yang salah. Topik etika membahas pertanyaan "Apa yang seharusnya?" dan "Apakah?" dalam kaitannya dengan kebenaran tentang sifat dasar manusia,yang diabaikan oleh sains. Untuk alasan tersebut, sebuah pemahaman yang benar tentang realita, yang mencakup pemahaman tentang sifat dasar manusia, tidak mungkin dicapai tanpa pemahaman yang jelas tentang etika yang sesuai. Pertanyaannya adalah, realita seperti apa, dan seberapa banyak, serta dari segi apakah, yang cukup untuk membawa pada pemahaman tentang etika?

Agama yang Sejati adalah Dasar dari Sains

Sains tidak memiliki anjuran tentang bagaimana seharusnya manusia hidup atau berperilaku. Namun, asal muasal dan inspirasi yang mencetus kemunculan dan perkembangan sains adalah suatu keinginan untuk mengetahui kebenaran dan suatu keyakinan tentang hukum alam, dan ini adalah kualitas-kualitas mental. Bahkan nilai-nilai sekunder yang kemudian dijadikan sebagai aspirasi, seperti aspirasi untuk menaklukkan alam, semuanya adalah proses mental. Tidak hanya aspirasi untuk pengetahuan, bahkan penemuan-penemuan besar sains semuanya merupakan hasil dari pikiran. Beberapa ilmuwan memiliki kualitas yang kita bisa sebut sebagai "**intuisi**". Mereka meramalkan kebenaran yang mereka temukan dalam pikiran mereka sebelum akhirnya benar-benar mereka buktikan di lapangan.

Tanpa kualitas intuisi dan ramalan ini, sains mungkin saja hanya akan menjadi cabang pengetahuan tak berdasar, atau hanya pekerjaan menerka dan menebak tanpa tujuan dan arah yang jelas. Intuisi telah berperan penting dalam sejarah sains. Bagi banyak ilmuwan terkemuka, intuisi terlibat dalam penemuan mereka yang paling penting. Beberapa rangkaian pemikiran, yang belum pernah terpikirkan sebelumnya, akan muncul dalam pikiran si ilmuwan, memantik penalaran yang sistematis, perumusan hipotesis dan eksperimentasi, dan akhirnya memunculkan suatu teori baru. Semua kemajuan sains sejauh ini muncul melalui kepercayaan, keyakinan, aspirasi untuk mengetahui, intuisi dan kualitas mental lainnya, dan kualitas-kualitas ini banyak ditemukan dalam pikiran para ilmuwan terkemuka yang membuat terobosan hebat. Bahkan pengamatan dimulai dengan sebuah pemikiran, yang merumuskan carapengamatan, serta memberi batasan pengamatan dengan kerangka kerja yang relevan. Sebagai contoh, Newton melihat sebuah apel jatuh dan memahami Hukum Gravitasi. Berdasarkan kisah yang ada, ia melihat sebuah apel jatuh dan segera menyadari sesuatu, tetapi kenyataannya, Newton telah berkutat dengan sifat dasar dari gerakan selama berbulan-bulan pada waktu itu. Itu adalah proses mental dalam pikirannya, yang berujung pada realisasi ketika ia melihat apel yang jatuh.

Hal semacam ini bisa terjadi pada siapa saja. Kita mungkin begitu lama buntu tentang masalah tertentu, kemudian, ketika kita tengah duduk dengan tenang, jawabannya tiba-tiba saja muncul dalam pikiran. Jawaban-jawaban ini

bukannya tidak sengaja muncul atau muncul secara acak. Kenyataannya, pikiran telah bekerja pada tingkat yang halus. Realisasinya adalah hasil dari proses sebab dan musabab.

Pikiran, melalui keyakinan dan motivasi, adalah asal muasal sains; melalui intuisi dan ramalan, pikiran menjadi penggerak kemajuan perkembangan ilmiah; dan melalui tujuan dan sasaran yang ditetapkan dalam pikiran, inilah arah bagi perkembangan sains di masa depan. Pencarian terhadap kebenaran yang fundamental menjadi mungkin karena pikiran mengakui adanya kebenaran tersebut.

Sampai pada titik ini, saya ingin memberitahu Anda nama ilmuwan terkemuka yang menjadi inspirasi judul seminar ini. Ia tak lain tak bukan adalah Albert Einstein. Namun, ia tidak secara persis menggunakan kata-kata yang saya gunakan. Yang ia katakan adalah:
"... di zaman materialistis ini, para pekerja sains yang serius merupakan satu-satunya golongan yang sangat religius ..." [8]

Einstein merasa bahwa di zaman ini sangat sulit menemukan orang-orang yang beragama. Hanya ilmuwan yang mempelajari sains dengan hati yang tuluslah yang memiliki agama yang sejati. Selanjutnya ia berkata,
"... tetapi sains hanya bisa diciptakan oleh mereka yang sepenuhnya terilhami oleh sebuah aspirasi terhadap kebenaran dan pemahaman ... individu-individu tersebut, yang sangat berjasa dalam pencapaian besar sains

kreatif, semuanya terilhami oleh keyakinan yang sangat religius bahwa alam semesta kita ini adalah sesuatu yang sempurna dan rentan terhadap pencarian pengetahuan yang rasional ...” [9]

Keinginan untuk mengetahui kebenaran, dan keyakinan bahwa di balik alam tersebut ada hukum yang merupakan kebenaran mutlak dalam seluruh alam semesta ini, adalah apa yang Einstein sebut sebagai perasaan religius, atau lebih spesifik lagi, ‘perasaan religius kosmis’. Kemudian ia berkata,
“... perasaan religius kosmis adalah motif yang paling kuat dan mulia dalam penelitian ilmiah.” [10]

Dan kemudian:
“... Agama Buddha, seperti yang telah kita pelajari, terutama dari tulisan Schopenhauer yang luar biasa, secara kuat memiliki elemen ini ...” [11]

Einstein berkata bahwa Agama Buddha memiliki tingkat perasaan religius kosmis yang tinggi, dan perasaan religius kosmis ini adalah asal-usul atau benih dari penelitian ilmiah. Jadi Anda bisa memutuskan apakah judul yang saya gunakan untuk seminar ini cocok atau tidak.

Saya telah menyebutkan ini sebelumnya untuk menunjukkan dalam hal apa Agama Buddha bisa dikatakan merupakan fondasi sains, tetapi mohon jangan terlalu terikat pada betapa pentingnya pandangan ini, karena saya tidak sepenuhnya setuju dengan pandangan

Einstein. Ketidaksetujuan saya bukanlah dengan apa yang ia katakan, tetapi yang ia katakan terlalu sedikit. Apa yang Einstein sebut dengan "perasaan religius kosmis" hanyalah sebagian kecil dari perasaan religius, karena agama harus selalu kembali pada umat manusia, pada kodrat manusia, termasuk bagaimana seharusnya manusia berperilaku terhadap alam, baik secara internal maupun eksternal. Saya tidak melihat pernyataan Einstein mencakup pemahaman tentang diri dan manfaatnya untuk manusia. Bagaimanapun itu, dari pernyataan Einstein, terlihat bahwa ia merasa sains berakar pada keinginan manusia dalam mencari pengetahuan, dan keyakinan terhadap tatanan hukum alam.

Namun, saya tidak ingin terlalu menekankan pada apakah Agama Buddha benar-benar merupakan fondasi dari sains atau tidak. Mungkin akan lebih baik untuk mengubah judul seminar ini, menjadi sesuatu seperti ... "Seperti apakah sains yang didasarkan pada Agama Buddha?" Ini mungkin akan memberikan beberapa perspektif baru bagi kita. Pernyataan "Agama Buddha adalah fondasi dari sains" hanyalah sebuah pendapat, dan beberapa mungkin merasa angkuh dengan pendapat tersebut. Dan itu tidak akan memberi hasil apapun. Akan lebih membangun jika kita bertanya "Bagaimanakah sains yang seharusnya supaya bisa didasarkan pada Agama Buddha?"

Untuk menjawab hal tersebut, pertama-tama kita harus memperluas makna dari kata "agama" atau "perasaan religius" untuk dikaitkan dengan Agama Buddha:

a. Kata-kata “perasaan religius kosmis” harus mencakup dunia eksternal dan dunia internal dalam manusia, atau dunia fisik dan batin yang abstrak.
b. Definisi sains yang berasal dari aspirasi untuk mengetahui kebenaran harus dilengkapi dengan keinginan untuk mencapai kebaikan yang tertinggi, yang Agama Buddha sebut dengan “kebebasan dari ketidaksempurnaan manusia.”

Pada poin (a) kita memperluas lingkup yang akan direalisasikan. Pada poin (b) kita mengulang nilai-nilai yang selaras dengan kebaikan tertinggi tersebut, memastikan bahwa aspirasi terhadap kebenaran ini betul-betul murni dan jernih, dan meminimalisir kemungkinan nilai yang kurang penting merusak aspirasi tersebut.

Dengan menggarisbawahi kedua poin tersebut, kita sekarang dapat menjawab, “Sains yang selaras dengan Agama Buddha adalah sains yang bercita-cita untuk memahami kebenaran tentang alam, yang selaras dengan perkembangan manusia serta pencapaian kebaikan tertinggi,” atau, “sains yang didasarkan pada Agama Buddha muncul dari aspirasi terhadap pengetahuan tentang alam, bersamaan dengan keinginan untuk mencapai kebaikan tertinggi, yang menjadi fondasi bagi perkembangan manusia yang membangun.”

Definisi semacam ini mungkin terlihat membatasi sains terapan, tetapi sebenarnya tidak. Dari satu perspektif, ilmu alam di zaman-zaman belakangan ini dipengaruhi oleh motif-motif keserakahan. Inilah mengapa dorongan

alternatif ini begitu penting, untuk mengubah keinginan menaklukkan alam dan menghasilkan kekayaan material, menjadi suatu aspirasi untuk terbebas dari penderitaan.

Untuk merumuskan kembali definisi kita, kita bisa mengatakan, "Sains yang memperoleh pengetahuan yang sejati dan menyeluruh tentang realita adalah sains yang merupakan integrasi dari ilmu-ilmu fisika, ilmu-ilmu sosial dan ilmu kemanusiaan. Semua sains akan terhubung dan menjadi satu kesatuan." Atau bisa juga dengan, "Ketika sains memperluas batasan definisi fundamentalnya dan mengembangkan teknik-teknik penelitian dan pembelajarannya, kebenaran ilmu-ilmu sosial dan kemanusiaan akan bisa dicapai melalui pendalaman terhadap sains."

Peryataan ini tidak dinyatakan sebagai lelucon atau bentuk ketidakhati-hatian. Di zaman sekarang, kemajuan sains dan masyarakat dalam lingkungan global membuat keselarasan dan kepaduan dalam pencarian pengetahuan menjadi sangat penting. Bisa dikatakan bahwa waktunya telah matang. Jika kita tidak berhadapan dengan situasi ini dengan cara yang tepat, kematangan tersebut bisa berakibat pada kebobrokan moral, seperti buah yang terlalu matang. Pertanyaannya adalah, akankah sains mengemban tanggung jawab untuk membawa umat manusia pada penyatuan pembelajaran ini?

Pengetahuan tentang kebenaran terbagi dalam dua kategori:

a. Yang penting atau perlu, dan yang memungkinkan manusia melampaui batasannya dalam satu kehidupan.
b. Yang tidak penting atau tidak perlu. Fenomena yang belum dibuktikan boleh dilihat, tetapi kehidupan yang baik seharusnya tidak tergantung pada penantian terhadap pembuktian tersebut.

Jangka waktu kehidupan manusia terbatas dan akan segera berakhir. Ilmuwan cenderung berkata, "Tunggu sampai aku membuktikan yang ini, dan lalu kau akan tahu apa yang harus dilakukan." Perilaku seperti ini harus diubah. Kita perlu membedakan jenis-jenis pengetahuan seperti yang disebutkan di atas. Jika sains ingin dijadikan sebagai bidang pembelajaran yang benar-benar menyeluruh, ia harus menanggapi kedua jenis kebenaran ini dengan tepat.

Di sisi lain, jika sains ingin terus seperti sekarang, ia mungkin bisa menyediakan respon yang lebih terintegrasi dengan cara bekerja sama dengan Agama Buddha untuk jawaban-jawaban terhadap pertanyaan yang membutuhkan jawaban secepatnya, sehingga pencapaian kebaikan tertinggi di kehidupan ini juga menjadi memungkinkan. Sementara itu, sains bisa mencari jawaban terhadap pertanyaan yang, bahkan jika tidak terjawab sekalipun, tidak akan mempengaruhi kemampuan kita untuk hidup damai dan sejahtera.

Efek dari Nilai-nilai terhadap Penelitian Ilmiah

Alasan mengapa kita perlu memperjelas tujuan menengah kita adalah jika sains murni tidak menentukan susunan nilainya sendiri, ia tidak akan mampu lepas dari pengaruh bidang lain. Pihak luar, dengan motif pribadi mereka, telah merumuskan susunan nilai sains di masa lalu, dan nilai-nilai ini telah menyebabkan kerusakan pada lingkungan. Sains telah menjadi "budaknya industri." Budak industri tidak akan mampu menjadi pelayan umat manusia. Di masa sekarang, beberapa orang berkata bahwa industri tengah merusak umat manusia, dan ini adalah poin yang patutdipertimbangkan. Jika ilmuwan tidak dapat merumuskan nilai-nilai mereka sendiri, pihak lain akan melakukannya.

Manusia memiliki niat. Niat adalah salah satu kualitas manusia yang unik, yang mempengaruhi apapun yang kita lakukan. Ini berarti pencarian pengetahuan tidak bisa sepenuhnya tanpa niat dan nilai. Manusia, sebagai makhluk yang tertinggi, mampu untuk merealisasikan kebenaran dan kebaikan tertinggi. Kita harus bercita-cita untuk merealisasikan potensi ini.

Selama posisi sains terkait nilai-nilai masih belum jelas, dan tetap berada di dunia yang penuh nilai, ia akan diarahkan oleh pihak lain yang memiliki kepentingan lain. Ini mungkin akan menyebabkan beberapa ilmuwan merasa dicurangi dan frustrasi dalam mengejar pengetahuan. Selama industri masih menjadi "bintang utama" masyarakat, ia

akan terus memberi pengaruh yang kuat terhadap sains, melalui pengaruhnya pada kebijakan pemerintah dan badan-badan keuangan. Sebagai contoh, jika sebuah institusi ilmiah mengajukan sebuah proposal untuk penelitan terhadap bidang tertentu, tetapi penelitian tersebut tidak berkaitan dengan industri, sektor industri memiliki kekuatan untuk tidak mendukung, dan memaksa pemerintah untuk melakukan hal yang sama.

Ketika hal ini terjadi, para ilmuwan mungkin akan menjadi berkecil hati dan berakhir seperti Sir Isaac Newton. Newton sangat dipengaruhi oleh nilai-nilai penelitiannya. Ia menemukan Hukum Gravitasi ketika ia masih berusia 24 tahun. Namun, beberapa pandangannya bertolak belakang dengan lembaga-lembaga di masa itu, dan ia pun diperolok. Newton adalah orang yang sangat *moody*, dan mudah sakit hati. Ia tidak suka berhubungan dengan orang lain. Ketika orang-orang mulai mengkritisi hasil karyanya, ia pun marah dan menyerah. Ia tidak menyentuh sains selama 22 tahun.

Sekarang, Edmond Halley, seorang ilmuwan yang memprediksi siklus komet yang dinamai sesuai namanya, melihat bernilainya hasil karya Newton, dan ia pergi menemui Newton dan mendorongnya untuk mulai bekerja lagi. Newton, setelah kembali bersemangat, mulai mengerjakan buku *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*. Tetapi, ketika ia baru saja menyelesaikan dua pertiga bagian manuskrip tersebut, ilmuwan lain, yang saat selama 22 tahun Newton menolak pandangannya

dituangkan dalam bentuk tulisan, telah sampai pada pemahaman terhadap Hukum Gravitasi dan kalkulus, mengklaim bahwa ia telah menemukan semua ini sebelum Newton. Ketika Newton mendengar hal ini, ia kembali merajuk. Ia tidak mau menulis buku itu sama sekali. Ia baru menulis dua pertiga bagian dan menyerah sekali lagi. Halley harus menemuinya lagi dan menyemangatinya lagi untuk melanjutkan pekerjaannya, yang pada akhirnya benar-benar ia selesaikan.

Ini adalah contoh yang baik tentang bagaimana nilai-nilai bisa begitu mempengaruhi seorang ilmuwan, dengan segala gejolak dalam dunia ilmiah. Jika Newton yang jenius memiliki hati yang kuat, tidak menyerah begitu saja pada rasa sakit hati dan kejengkelan, ia mungkin bisa berkontribusi lebih jauh pada dunia sains, bukannya malah mengabaikan penelitiannya selama lebih dari 20 tahun.

Di zaman sekarang, dengan seluruh sektor industri dan keuangan yang begitu kuat, ilmuwan harus memegang teguh etika mereka sendiri untuk mencegah nilai-nilai eksternal mempengaruhi mereka. Dengan kerusakan alam sekarang ini, beberapa kebenaran yang ditemukan dengan penelitian ilmiah mungkin tidak didukung oleh beberapa sektor industri dan keuangan. Situasinya sangat rumit. Keuntungan pribadi pun mulai turut berperan dalam penelitian ilmiah, dan membuatnya semakin rentan terhadap pengaruh nilai-nilai.

Setidaknya, prinsip etika mendorong ilmuwan untuk memiliki aspirasi yang tulus untuk pengetahuan. Ini adalah kekuatan terbesar yang memungkinkan dalam perkembangan sains. Saat ini kita berada di dunia yang penuh dengan nilai-nilai, kebanyakan nilai-nilai negatif. Dulu, sains dan industri bekerja sama, seperti suami istri. Industri memacu sains, dan sains membantu industri untuk bertumbuh. Tetapi seiring perkembangan zaman, karena beberapa kepentingan industri menyebabkan masalah pada lingkungan, dan karena sains sedang dipertanyakan untuk hal ini, penelitian ilmiah mungkin memunculkan beberapa fakta yang memalukan bagi sektor industri, sehingga sains dan industri pun terpisah, atau setidaknya bersitegang. Sains mungkin terpaksa mencari teman baru yang akan membantu dan mendorongnya untuk mencari pengetahuan yang bermanfaat bagi umat manusia.

Ketika sains mendekati batas pikiran, pertanyaan pun muncul, "Akankah sains mengenali indera keenam dan data yang dialami indera ini? Atau akankah ilmuwan terus mencoba membuktikan mood dan pikiran dengan melihat sekresi zat kimia pada otak, atau mengukur gelombang otak dengan mesin, dan hanya melihat pada bayang-bayang kebenaran saja?" Ini seperti mencoba meneliti sebuah batu dari bagaimana batu tersebut mengeluarkan suara "plop" di air, atau bagaimana batu tersebut mengeluarkan riak di permukaan air. Seseorang bisa saja mengukur gelombang yang berkorespondensi dengan batu-batu dengan ukuran yang berbeda, dan kemudian beralih ke persamaan matematika, atau memperkirakan

massa batu yang jatuh ke air dengan mengukur riak yang muncul darinya. Bukankah ini adalah pendekatan studi sains terhadap alam selama ini? Kenyataannya, mereka tidak pernah benar-benar mengambil batu tersebut! Jika demikian, sains mungkin harus memperhatikan beberapa cara lain untuk observasi dan percobaan dari tradisi-tradisi lain, seperti Agama Buddha, yang berpandangan bahwa observasi dan eksperimen melalui pengalaman langsung pada pikiran adalah cara terbaik untuk mengamati hukum alam.

6
Arahan di Masa Mendatang

Terlalu Sedikit

Saya ingin mengusulkan beberapa area dalam sains yang bisa dikembangkan, dimulai dengan sebuah pembahasan tentang "ketidakcukupan." Sains tidak cukup untuk menyelesaikan persoalan dalam dunia modern saat ini. Untuk menggambarkan hal ini, mari kita melihat situasinya pada lingkungan. Permasalahan pelestarian lingkungan menjadi isu besar di zaman kita, dan sains harus memainkan peran dalam menangani masalah ini, khususnya dalam hal penelitian dan usulan solusi.

Pengetahuan ilmiah sangatlah berharga. Pengetahuan ilmiah bisa mengingatkan kita pada bahaya-bahaya yang muncul, penyebabnya, dan cara menangani bahaya-bahaya tersebut. Teknologi adalah alat yang penting dalam pekerjaan ini. Tetapi teknologi yang berharga saja tidak cukup untuk menangani permasalahan tersebut. Kenyataannya, mungkin kita melihat bahwa permasalahan

yang ada kebanyakan malah muncul dari sains dan teknologi.

Sains dan teknologi tidak mampu memperbaiki apa yang telah mereka kerjakan. Walaupun kita memiliki pengetahuan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah, kita tidak menerapkannya. Walaupun kita memiliki kemampuan teknis untuk menyelesaikan masalah, kita malah terus menggunakan teknologi yang memperburuk permasalahan tersebut. Pengetahuan ilmiah tidak mampu mengubah perilaku manusia. Usaha-usaha untuk menyelesaikan permasalahan ini selalu dipersulit oleh keputusan yang tidak mantap. Sains mungkin harus terbuka dan bekerja sama dengan disiplin lain, dengan menyediakan data untuk digunakan secara kolektif dengan tujuan menyelesaikan permasalahan ini.

Dari sudut pandang Buddhis, usaha apapun untuk menyelesaikan permasalahan manusia, apapun masalah tersebut, harus selalu diimplementasikan dalam tiga tingkatan.

Sebagai contoh, permasalahan lingkungan bisa diselesaikan dalam tiga tingkatan:

1. Perilaku
2. Pikiran
3. Pemahaman

Ketiga tingkatan ini harus diintegrasikan dalam proses pemecahan masalah, jadi:

1. **Pada tingkatan perilaku**, harus ada batasan sosial, yang berarti, pengendalian perbuatan dan tindakan melalui tubuh maupun ucapan.
   Ada dua cara untuk mengendalikan perilaku dalam bermasyarakat:
   Yang pertama, pengendalian dari luar, melalui peraturan dan hukum, termasuk hukuman bagi yang melanggar dan sebagainya. Dalam Agama Buddha ini disebut "vinaya". Cara yang kedua adalah pengendalian dari dalam individu, melalui niat. Biasanya niat yang terkendali muncul dari keyakinan religius. Dengan keyakinan atau kepercayaan terhadap agama, muncul kesiapan dan keinginan untuk mengendalikan perilaku. Dalam Agama Buddha, pengendalian secara internal ini disebut sila.
   Singkatnya, cara yang pertama adalah vinaya – peraturan dan standar untuk membatasi perilaku yang destruktif, dan cara yang kedua adalah sila – niat yang dikendalikan dengan kesadaran penuhsesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan.
   Kedua tingkatan ini sama-sama berkaitan denganpengendalian dan pelatihan perilaku. Pada tingkat sosial, sangat penting untuk merumuskan peraturan, tetapi itu saja tidaklah cukup. Harus ada sila, pengendalian secara internal terhadap perilaku moral yang baik dan teratur.

2. **Dalam perihal pikiran**, karena ini adalah salah satu faktor penyebab munculnya permasalahan, menyelesaikan masalah dengan pengendalian

terhadap perilaku saja tidaklah cukup. Kita juga harus berhadapan dengan pikiran. Pada contoh kita, tujuan kita adalah pelestarian alam. Jika kita ingin semua orang berkontribusi dalam pelestarian alam, pertama-tama kita harus secara perlahan menanamkan kemauan tersebut dalam diri mereka. Jadi dari "pelestarian alam" kita menuju ke "kemauan untuk melestarikan alam."

Kemauan untuk melestarikan alam bergantung pada rasa cinta terhadap alam. Dengan adanya apresiasi kepada alam, kemauan untuk melestarikan alam akan muncul secara alami. Kelihatannya kebanyakan orang telah menyadari pentingnya menghargai alam, tetapi jika hanya itu yang mereka lihat, mereka tidak melihat seluruh rangkaian kondisinya. Jika gagal melihat semua faktor yang terlibat, usaha mereka untuk menyelesaikan masalah tersebut pun akan gagal. Kita harus mencari lebih jauh untuk menemukan ujung awal rangkaianini, untuk melihat apa yangperlu dilakukan untuk mendorong orang-orang untuk menghargai alam.

Cinta terhadap alam akan sulit muncul jika orang-orang tidak senang hidup dengan alam. Pikiran kita harus senang saat hidup dengan alam sebelum kita mampu mencintai alam, dan kita harus mencintai alam sebelum kita bisa mengembangkan kemauan untuk melestarikan alam, yang mana merupakan persyaratan penting untuk pelestarian yang sesungguhnya.

Walaupun ada faktor lain atau beberapa perbedaan yang terdapat dalam rangkaian kondisi tersebut, hal ini cukup untuk memunculkan pandangan tersebut. Walaupun begitu, kelihatannya pekerjaan ilmiah telah menghalangi keberlangsungan proses ini. Keinginan untuk mencari kebahagiaan melalui eksploitasi alam telah menyebabkan orang-orang merasa bahwa, jauh di dalam batin mereka, mereka hanya bisa bahagia melalui teknologi, dan bahwa alam adalah rintangan terhadap kebahagiaan mereka. Banyak anak di masa sekarang yang merasa kebahagiaan mereka terletak pada teknologi, mereka sama sekali tidak merasa nyaman dengan alam. Mereka bahkan mungkin sampai memandang alam sebagai musuh, rintangan terhadap kebahagiaan mereka. Alam harus ditaklukkan sehingga mereka bisa menikmati kebahagiaan dengan teknologi. Lihatlah pikiran orang-orang di zaman sekarang dan Anda akan melihat kebanyakan orang dalam masyarakat merasa demikian. Inilah hasil dari pengaruh sains di zaman Industrial sekarang ini.

Keyakinan untuk menaklukkan alam dan mencari kebahagiaan dalam materi, yang diwakili dan didukung oleh teknologi, telah begitu lama menggoyahkan pikiran manusia, hingga manusia merasa bahwa alam adalah musuh, sebuah halangan bagi perkembangan manusia. Selama pemikiran seperti ini berkuasa, akan sangat sulit bagi kita untuk mencintai alam. Cara berpikir kita harus diubah. Jika kita ingin melanjutkan hidup dalam dunia, kita harus menemukan titik

keseimbangan, dan untuk mencapai hal tersebut kita harus mengembangkan rasa apresiasi terhadap alam, setidaknya untuk memahami bahwa alam dapat menyediakan kebahagiaan bagi kita. Ada begitu banyak keindahan dalam alam, dan teknologi bisa digunakan untuk menumbuhkan rasa apresiasi kita tersebut.
Supaya lebih efektif, pengendalian terhadap perilaku perlu didukung dengan keyakinan mental. Jika ada apresiasi terhadap perbuatan yang bermanfaat dan rasa puas terhadap perbuatan tersebut, pelatihan diri pun tidak perlu dipaksakan dan tidak akan sulit dimunculkan.

3. Dalam hal pemahaman, kebijaksanaan mengacu pada sebuah pemahaman tentang proses sebab musabab, atau sebab dan kondisi, dalam alam. Ini adalah hal yang sangat penting. Untuk memahami pro dan kontra dalam isu konservasi, kita harus memiliki beberapa pemahaman tentang tatanan alam. Berkaitan dengan hal ini, sains murni bisa dimanfaatkan, karena memiliki data yang akan mengklarifikasi faktor-faktor yang relevan mengenai kerusakan lingkungan, bagaimana lingkungan mulai rusak, dan apa efek yang bisa muncul dari kerusakan ini.

   Dengan memahami situasi, pikiran orang-orang akan terbuka dan membuat mereka lebih mudah menerima. Jika ada rasa memahami bahwa perbuatan tertentu menyebabkan kerusakan pada lingkungan, dan bahwa

ini akan berdampak buruk pada umat manusia, akan ada dorongan untuk mengubah perilaku.

Namun, walaupun kita memahami efek buruk dari sesuatu, terkadang kita tidak mampu mengubah perilaku kita karena pikiran kita belum benar-benar menerima kenyataan tersebut. Itulah mengapa sangat penting bagi pikiran untuk memahami situasi secara intelektual, dan juga secara emosional, dengan memiliki apresiasi dan kemampuan untuk berbahagia dengan alam. Pengetahuan ilmiah saja tidaklah cukup untuk membujuk orang untuk mengubah cara mereka, karena adanya keterikatan terhadap kebiasaan, manfaat pribadi, preferensi sosial dan sebagainya. Dengan menjadikan rasa senang terhadap alam sebagai fondasi, pemahaman intelektual apapun terhadap sistem ekologi akan menguatkan semua kualitas emosional.

Metode Agama Buddha adalah solusi yang komprehensif terhadap permasalahan dalam setiap level. Ada tiga pembagian dalam jalan Buddhis. Dalam Agama Buddha kita menyebut level yang pertama sebagai *sila*, yaitu pengendalian atau kontrol terhadap perilaku moral melalui *vinaya*, hukum dan peraturan. Pengendalian perilaku dicapai melalui intensi/niat, yang merupakan hal yang penting dalamsila. Kedua hal ini, peraturan dan intensi moralitas, tercakup dalam pelaksanaan *sila*, latihan moralitas.

Tingkat yang kedua berkaitan dengan pikiran, melatih perasaan, kualitas dan kebiasaan pikiran ke arah yang baik dan bermanfaat. Tingkat ini dikenal sebagai *Samadhi*, pelatihan pikiran.
Tingkat yang ketiga adalah kebijaksanaan, *paññaa*, atau pengetahuan dan pemahaman. Kebijaksanaan adalah kualitas yang memantau aktivitas tingkat pertama dan kedua (*sila* dan *Samadhi*), dan menjaga mereka untuk tetap pada jalurnya. Jika ia berdiri sendiri, kebijaksanaan cenderung tidak aktif. Ia harus didukung dengan melatih moralitas dan praktik meditasi.

Kebijaksanaan tidak hanya mengawasi praktik pengendalian moral dan meditasi, tetapi juga meneliti sisi negatif dari semua hal, misalnya, melihat efek-efek negatif dari pola perilaku yang tak bermanfaat, bahkan jika perilaku tersebut terasa menyenangkan atau menguntungkan. Jika kesenangan seperti itu dinilai berbahaya, kebijaksanaan adalah suara yang memberitahu kita bahwa perilaku seperti itu harus dihentikan atau diperbaiki, dan dengan cara apa perbaikan tersebut bisa dilakukan.

Ketiga pembagian ini bekerja bersama dan saling berkaitan. Awalnya kita melatih perbuatan kita, mengembangkan sikap yang baik dan menghentikan yang tidak baik. Di saat bersamaan kita melatih pikiran kita, menanamkan hal-hal yang bermanfaat dan perasaan senang atau puas dalam praktiknya. Kita juga mengembangkan pemahaman tentang realita dan alasan-alasan berlatih, memahami keuntungan dan kerugian dari perbuatan kita sebagaimana

adanya. Ketika kita berlatih dan praktik kita pun terus menjadi konsisten, pikiran pun berbahagia dalam latihan tersebut, yang membuat keyakinan menjadi bertambah. Ketika keyakinan bertambah, pikiran pun tertarik untuk merenungkan dan memahami perbuatan-perbuatan kita. Ketika kebijaksanaan atau pemahaman muncul, melihat keuntungan dalam latihan dengan tekun dan bahaya akibat tidak latihan, keyakinan pun sekali lagi menjadi lebih kuat. Ketika keyakinan bertambah, kita menjadi lebih mampu untuk mengontrol dan menyesuaikan perilaku kita dan membuatnya menjadi lebih selaras dengan jalan yang benar.

Terlalu Terlambat

Sekarang kita sampai pada kualitas "terlalu terlambat". Saya ingin memberikan gambaran mengenai apa yang saya maksud dengan pernyataan ini untuk menunjukkan apa kaitannya dengan sains. Sebagai contoh, saya ingin membandingkan sikapAgama Buddha dan sikap sains, yang memiliki kesamaan-kesamaan yang kuat.

Dalam sains kita memiliki pengetahuan ilmiah di satu sisi, dan sikap ilmiah di sisi lain. Dalam banyak kasus, sikap ilmiah lebih penting daripada pengetahuan ilmiah. Mengapa begitu? Karena data atau pengetahuan yang diperoleh sains kadang-kadang terbukti salah dan harus diperbaiki. Ini cenderung merupakan proses yang berlangsung terus-menerus. Sikap atau tujuan ilmiah ini adalah prinsip yang konstan, yang sangat bermanfaat bagi manusia. Apakah potongan pengetahuan ini benar-benar bisa digunakan atau tidak bukanlah hal yang pasti, tetapi sikap ini adalah

sebuah kondisi yang bisa digunakan segera dan memiliki manfaat langsung. Namun, sikap-sikap dalam sains dan Agama Buddha memiliki beberapa perbedaan yang tipis.

Pertama-tama, mari kita merumuskan istilah kita. Apakah itu sikap-sikap Agama Buddha dan sains? Kedua sikap ini memiliki tujuan yang sama, dan tujuannya adalah untuk memahami semua hal berdasarkan sebab dan musabab, atau sebab dan kondisi. Dalam menghadapi situasi apapun, sikap Buddhis dan sikap ilmiah akan sama-sama mencoba untuk melihat situasi tersebut berdasarkan sebab dan kondisinya, mencoba melihat situasi tersebut sebagaimana adanya.

Sebagai contoh: Anda melihat teman Anda berjalan ke arah Anda dengan wajah yang masam. Bagi kebanyakan dari kita, melihat ekspresi masam pada wajah teman kita biasanya merupakan pemandangan yang tidak menyenangkan. Kita mungkin berpikir bahwa teman kita marah pada kita, dan kita akan bereaksi dengan cara yang negatif. Sebuah kesadaran dari sebuah pengalaman yang tidak menyenangkan telah muncul, dan reaksi berupa rasa tidak suka pun muncul. Kita pun berpikir, "Ia bisa marah, saya juga," dan sebagai respon, kita juga memasang ekspresi masam.

Tetapi dengan sikap Buddhis atau ilmiah, ketika kita melihat teman kita berjalan ke arah kita dengan wajah yang masam, kita tidak melihatnya dengan pikiran yang jengkel, dengan rasa suka atau tidak suka, tetapi kita

melihatnya dengan tujuan mencari tahu kebenaran. Ini adalah sikap memperhatikan hal-hal berdasarkan sebab dan kondisi ... "Hmmm, ia terlihat marah. Aku penasaran mengapa temanku terlihat marah hari ini. Aku penasaran apakah ada sesuatu yang mengganggunya. Mungkin seseorang mengatakan sesuatu yang membuatnya kesal di rumah, atau mungkin ia tak punya uang, atau mungkin ..." Maksudnya, kita mencari penyebab sebenarnya dari ekspresinya. Inilah yang saya sebut dengan sikap Buddhis, yang diterapkan dalam fenomena mental, dan yang berkolerasi dengan sikap ilmiah yang diterapkan dalam bidang materi. Ini adalah sebuah sikap yang mempelajari, memperhatikan hal-hal berdasarkan sebab dan kondisi.

Jika kita melihat situasi dengan cara ini, masalah tidak akan muncul. Sikap seperti ini mengarahkan pada pemecahan masalah dan pengembangan kebijaksanaan. Dalam mencari kondisi dan penyebab ekspresi masam teman kita, kita mungkin menanyakan padanya penyebabnya atau bersikap dengan cara yang cerdas, meresponsesuai dengan pemecahan masalahnya.

Ini adalah contoh sebuah sikap yang umum dalam Agama Buddha dan sains. Tetapi bagaimana kedua sikap ini berbeda? Sikap ilmiah adalah sikap yang digunakan hanya untuk memperoleh pengetahuan, tetapi sikap Buddhis dianggap sebagai bagian dari kehidupan itu sendiri. Maksudnya, sikap ini adalah bagian dari kehidupan yang bermanfaat, ini adalah suatu cara hidup dengan harmonis dalam masyarakat. Singkatnya, ini adalah etika.

Sikap ilmiah adalah satu contoh yang jelas bagaimana sains menghindari subjek etika atau nilai, padahal sebenarnya kedua hal tersebut terkandung di dalamnya. Maksudnya, sikap ilmiah itu sendiri adalah sebuah etika, tetapi karena sains tidak mengakuinya dengan gamblang, ia gagal untuk benar-benar memanfaatkan hal ini. Yang lebih penting lagi, sains gagal melihat etika sebagai sebuah faktor penting dalam proses realisasi kebenaran tentang alam.

Agama Buddha tidak menggunakan sikapnya hanya untuk memperoleh pengetahuan, tetapi menggabungkannya dalam kehidupan sehari-hari, dalam aktualitas saat itu juga. Ini membawa kita pada kualitas yang saya sebut sebagai "terlalu terlambat." Karena sikap ilmiah adalah sikap dan cara yang digunakan hanya untuk memperoleh pengetahuan, penerapan praktikal apapun harus menunggu hingga sains menemukan semua jawabannya. Selama kita tidak mengetahui jawaban-jawaban tersebut, tangan kita terikat. Jika kita belum mengetahui sesuatu, kita tidak tahu bagaimana kita seharusnya bersikap terhadap hal tersebut.

Tetapi di dunia ini, ada begitu banyak hal yang sains belum ketahui jawabannya, dan tidak ada yang tahu kapan sains akan memiliki semua jawabannya. Sementara itu, umat manusia, baik sebagai individu maupun sebagai masyarakat, harus menjalankan kehidupan di saat ini juga. Sederhananya, untuk menjalani kehidupan dengan cara yang bermanfaat dan pantas, dalam rentang waktu satu

kehidupan individu maupun masyarakat, manusia tidak bisa menunggu jawaban-jawaban dari dunia sains.

Sikap Buddhis adalah mencari pengetahuan yang selaras dengan kehidupan, menganggap bahwa melihat hal-hal berdasarkan sebab dan musabab adalah bagian sebuah bagian dari proses menjalani hidup yang baik, bukan semata-mata alat untuk mencari pengetahuan. Oleh karena itu, dengan sikap Buddhis, kapanpun kita menemui sesuatu yang belum jelas bagi kita, atau yang belum dibuktikan, kita memiliki sebuah pandangan yang membuat kita mampu berlatih dan berpraktik dengan baik ke arah tersebut. Kita tidak kehilangan standar kita dalam kehidupan.

Sikap ilmiah hanya mencari pengetahuan, tetapi tidak memberikan suatu pandangan dalam menjalani kehidupan. Agama Buddha mengajarkan keduanya, memberikan sebuah jalan untuk berlatih terkait dengan hal-hal yang ada di kehidupan saat ini. Saya akan memberikan sebuah gambaran, yang telah mengusik umat manusia selama berabad-abad dan bahkan kita, sebagai Buddhis, gagal menggunakan pandangan Buddhis dengan baik dalam melihat hal tersebut. Saya mengacu pada makhluk-makhluk surgawi (*devata*).

Pembahasan tentang makhluk-makhluk surgawi adalah sesuatu yang bisa dilihat kaitannya dengan kebenaran yang dapat dibuktikan, atau ia bisa dilihat kaitannya dengan masyarakat, dalam kehidupan sehari-hari. Jika melihat

subjek ini dengan sikap ilmiah, kita memikirkannya dalam kaitannya dengan kebenaran yang dapat dibuktikan, maksudnya, membuktikan apakah mereka benar-benar ada atau tidak. Kemudian kita harus mencari cara untuk membuktikan keberadaan hal tersebut. Subjek tersebut akhirnya akan menjadi salah satu kebenaran yang "menunggu untuk dibuktikan," atau mungkin "tidak dapat dibuktikan." Dan disanalah hal itu berakhir, dan manusia tidak memiliki apapun untuk dijadikan pegangan praktik. Selama ia tetap tidak dapat dibuktikan, ia hanya berupa keyakinan dan kepercayaan semata. Satu kelompok meyakini bahwa makhluk-makhluk tersebut benar-benar ada, sementara kelompok yang lain tidak mempercayainya. Masing-masing kelompok memiliki pandangannya sendiri. Perhatikan bahwa mereka yang meyakini bahwa makhluk-makhluk tersebut tidak ada, sebenarnya tidak lepas dari keyakinan – mereka masih terjebak dalam keyakinan bahwa hal-hal tersebut tidak benar adanya. Kedua kelompok ini hidup dalam satu masyarakat. Selama mereka berpegang pada keyakinan yang berbeda dan tak dapat dipecahkan ini, akan ada ketegangan di antara mereka.

Dalam hal ini, sains tidak memiliki gagasan apapun untuk diusulkan, tetapi dalam Agama Buddha ada cara berpraktik dalam beberapa tingkatan. Pada tingkat pertama, mencari kebenaran dengan eksperimentasi, tanpa memedulikan siapa yang ingin membuktikan hal ini dengan cara apapun, bukanlah masalah. Mereka yang mencari fakta-fakta mengenai hal ini bebas untuk melanjutkan pencarian

mereka, baik yang mendukung maupun menentang keberadaan makhuk surgawi tersebut.

Tingkat yang kedua, adalah mencari sikap yang tepat dalam menjalankan kehidupan sehari-hari, apa yang harus kita lakukan? Dalam Agama Buddha ada sebuah cara berpraktik yang tidak berkontradiksi dengan dukungan maupun tentangan terhadap keberadaan makhluk surgawi. Kehidupan kita memiliki standar yang jelas dan dapat diterapkan langsung. Kita selalu siap untuk menerima kenyataan, baik jika terbukti bahwa makhluk surgawi itu benar-benar ada ataupun tidak ada, dan cara hidup kita tidak akan terpengaruh oleh penemuan kenyataan semacam itu.

Kebanyakan orang mudah terpengaruh atau bersikap defensif karena keraguan tentang isu-isu seperti ini, yang cenderung membuat mereka mengarah pada salah satu dari kedua pandangan ekstrim tersebut – bahwa makhluk surgawi itu benar-benar ada atau benar-benar tidak ada. Jika Anda percaya bahwa makhluk surgawi benar-benar ada, maka Anda harus membuat permohonan dan melakukan upacara ritual untuk menghormati mereka. Jika Anda meyakini bahwa tidak ada yang namanya makhluk surgawi, maka Anda harus beradu argumen dengan mereka yang meyakini hal sebaliknya.

Tetapi dalam Agama Buddha, kita membedakan dengan jelas antara mencari fakta,yang berlanjut seperti biasa, dan menjalani kehidupan sehari-hari. Kehidupan kita tidak

bergantung pada makhluk-makhluk surgawi. Jika makhluk surgawi itu memang ada, maka mereka adalah makhluk hidup di alam semesta ini, sama seperti kita, mengalami kelahiran, usia tua, penyakit dan kematian, sama seperti kita. Kita umat Buddha memiliki sebuah ajaran yang mendorong kita untuk mengembangkan pikiran yang baik terhadap semua makhluk di segenap alam. Jika ada makhluk surgawi, maka kita harus memancarkan pikiran yang baik kepada makhluk-makhluk tersebut.

Ajaran penting dalam Agama Buddha adalah pengembangan diri dan kemandirian. Tujuannya adalah kebebasan. Jika kita berlatih sesuai dengan prinsip kemandirian, kita mengetahui apa tanggung jawab kita. Tanggung jawab kita adalah untuk berlatih, untuk membuat diri kita menjadi lebih baik. Tanggung jawab para makhluk surgawi adalah membuat diri mereka menjadi lebih baik. Jadi kita sama-sama memiliki tanggung jawab yang sama, untuk membuat diri kita menjadi lebih baik. Kita bisa hidup berdampingan dengan para makhluk surgawi dengan pikiran-pikiran yang baik. Di saat bersamaan, keberadaan makhluk surgawi bukanlah perhatian utama kita. Dengan cara ini, Agama Buddha memiliki pandangan yang jelas terhadap hal tersebut, dan umat Buddha tidak perlu mengkhawatirkan hal seperti itu.

Tanpa sikap seperti ini, kita akan terperangkap dalam masalah tentang keberadaan makhluk-makhluk ini. Jika mereka benar-benar ada, bagaimana seharusnya kita bersikap? Kita mungkin akan melaksanakan upacara

dan pengorbanan, yang bukan merupakan kewajiban seorang umat Buddha. Tanggung jawab umat Buddha adalah berlatih untuk menjadi pribadi yang lebih baik. Jika seorang manusia berhasil mencapai kesempurnaan, maka ia menjadi makhluk yang paling hebat – yang dihormati bahkan oleh para makhluk surgawi.

Ini adalah satu contoh sikap Buddhis, yang pada intinya sangat serupa dengan sikap yang dijelaskan dalam analogi seorang pria yang terluka karena panah beracun. Jika Anda telah tertembak sebuah anak panah, yang harus Anda lakukan pertama adalah mencabutnya sebelum racunnya menyebar ke seluruh tubuh dan membunuh Anda. Siapapun yang merasa perlu untuk mencari data mengenai insiden penembakan tersebut boleh saja mencarinya, tetapi pertama-tama, mencabut panah tersebut adalah hal yang terpenting.

Ini serupa dengan pemikiran Sir Arthur Stanley Eddington. Ia memiliki pandangan yang serupa, walaupun ia tidak menyatakannya dengan istilah-istilah Buddhis. Ia menuliskan:
"Sesungguhnya, lebih mudah bagi seekor unta untuk melewati lubang jarum daripada seorang manusia yang ilmiah untuk melewati sebuah pintu. Dan tak peduli apakah pintu tersebut adalah pintu lumbung atau pintu gereja, akan lebih bijaksana jika ia menjadi seorang manusia biasa dan melewati pintu tersebut daripada menanti hingga semua kesulitan dalam permasalahan ilmiah tersebut teratasi." [12]

Dalam teks-teks Kristen dikatakan bahwa akan lebih mudah bagi seekor unta untuk melewati lubang jarum daripada seseorang yang kaya untuk pergi ke surga. Eddington mengulang sedikit pernyataan ini, dan mengatakan bahwa lebih mudah bagi seekor unta untuk melewati lubang jarum daripada seorang manusia yang ilmiah untuk melewati sebuah pintu dan memasuki ruangan. Apa yang ia maksud dengan hal ini?

Saya tekankan disini bahwa Eddington berbicara tentang seorang manusia yang ilmiah, bukan seorang ilmuwan. Alasan mengapa sangat sulit bagi seorang manusia yang ilmiah untuk memasuki suatu ruangan adalah karena manusia yang ilmiah pertama-tama akan berdiri di depan pintu dan berpikir, "... Hmm, apakah aku harus melewati pintu ini?" Ia harus mempertimbangkan semua hukum fisik. Ia akan mencoba untuk mencari, sebagai contoh, berapa pon tekanan udara per inci kuadrat yang akan ada di tubuhnya jika ia berjalan melewati pintu tersebut, seberapa cepat Bumi berputar pada saat itu, bagaimana hal ini akan berefek pada perjalanannya melewati pintu tersebut... ia akan terus berpikir tanpa henti. Pada akhirnya manusia ilmiah tersebut tidak akan menemukan kemungkinan untuk melewati pintu tersebut, karena ia tidak akan pernah menyelesaikan perhitungan ilmiahnya. Itulah mengapa Eddington mengatakan bahwa akan lebih mudah bagi seekor unta untuk melewati lubang jarum daripada seorang manusia yang ilmiah untuk melewati sebuah pintu. Ia menyimpulkan bahwa ilmuwan seharusnya bersikap normal. Apapun jenis pintu tersebut,

baik itu pintu gereja, pintu lumbung, atau pintu apapun, lewati saja pintu tersebut.

Jika hal-hal seperti ini terus berlanjut, sains akan beresiko menjadi “filosofi tinggi” lainnya. Maksudnya adalah, salah satu dari “kebenaran” yang tidak mungkin digunakan untuk menghadapi situasi-situasi dalam kehidupan sehari-hari, karena mereka selamanya akan menunggu untuk dibuktikan. Sains murni berpandangan bahwa ia terbebas dari nilai-nilai, tetapi kita mengetahui betapa pentingnya peran sains dalam perkembangan masyarakat di zaman ini, walaupun perkembangan ini adalah pada aktivitas manusia, yang sama-sama dijiwai oleh nilai-nilai. Ketika kita memperhatikan sejarah, kita melihat bahwa nilai-nilai telah memberi pengaruh yang hampir tidak kentara pada kelahiran dan perkembangan sains, dimulai dari keyakinan dan aspirasi untuk mencari kebenaran hukum alam, hingga nilai yang paling destruktif, keinginan untuk menaklukkan alam dan menghasilkan barang-barang materiil yang berlimpah.

Solusi dari masalah nilai dalam sains adalah dengan mencoba untuk tidak mengabaikan nilai-nilai tersebut. Tidaklah perlu bagi sains untuk menghindari nilai-nilai. Lebih penting untuk mencoba mengklarifikasi nilai-nilai yang sains miliki, atau, nilai-nilai yang seharusnya sains miliki. Jika tidak, sains bisa menjadi korban dari nilai-nilai lain, nilai yang akan menghalangi kebenaran, dan menyebabkannya menjadi pengaruh negatif, yang bahkan dapat menghancurkan umat manusia.

Pada bagian sebelumnya dalam kuliah ini, saya telah mencoba menunjukkan hubungan sains terhadap nilai dalam dua tingkatan, nilai yang tertinggi dan nilai yang bersifat sementara. Nilai yang tertinggi ini adalah yang harus dipegang teguh sains supaya dapat mencapai kebenaran tertinggi, karena nilai tertinggi tersebut terdapat dalam kebenaran tersebut dan oleh karena itu merupakan faktor yang harus ada dalam pencapaian kebenaran mutlak. Namun, kebenaran tertinggi ini, kebaikan tertinggi, atau kebebasan, adalah sebuah kondisi yang ideal, sebuah tujuan, dan tidak akan memberi pengaruh besar dalam kualitas sains secara umum.

Nilai yang akan memberikan pengaruh paling langsung pada sains adalah nilai sekunder, yang terbagi menjadi dua jenis: nilai yang berasal dari dan selaras dengan nilai tertinggi; serta nilai palsu yang telah merasuki sains akibat kurangnya refleksi dan perenungan terhadap nilai-nilai.

Ketika para ilmuwan tidak memahami nilai-nilai, dan gagal melihat hubungan antara nilai-nilai tersebut dengan kebenaran yang sedang mereka cari, selain mengakibatkanlingkup pengetahuan yang dikejar menjadi terbatas dan pengejaran pengetahuan tertinggi tidak menghasilkan apapun, sains akan diambil alih oleh nilai-nilai yang lebih remeh dan kontraproduktif, yang beberapa diantaranya menurun dari generasi-generasi sebelumnya, dan beberapa yang lain merupakan hasil dari keinginan dan pencarian terhadap kebahagiaan dalam pikiran ilmuwan masa sekarang. Ketika nilai-nilai yang inferior ini

mendominasi pikiran, mereka tidak hanya membelokkan pencarian pengetahuan sejati keluar dari jalurnya, tetapi juga membawa pada kecenderungan yang destruktif, menyebabkan permasalahan baik di masa sekarang, atau jika tidak, di masa mendatang.

Sebaliknya, jika para ilmuwan, atau mereka yang mencari kebenaran, menyadari hubungan antara nilai abstrak dan dunia fisik, mereka juga akan menyadari bahwa untuk mencari dan memahami kebenaran hukum alam berarti memahami sifat dasar manusia; bahwa supaya manusia memahami dirinya sendiri, berarti ia perlu memahami alam yang ada di sekitarnya. Ketika terdapat penyadaran semacam ini, nilai sekunder yang diturunkan dari nilai tertinggi akan muncul dengan sendirinya. Nilai sekunder tersebut secara otomatis akan terpenuhi. Ketika ada pengertian yang benar, hasil yang muncul ada dua, yaitu:

1. Pencarian pengetahuan tidak akan terbatasi atau menuju ke arah yang salah, tetapi akan berada pada jalur menuju pengetahuan yang tertinggi.
2. Nilai sekunder yang benar akan muncul dengan sendirinya dan perkembangan manusia akan berjalan selaras dengan pencarian pengetahuan tertinggi tersebut.

Jika penelitian dilakukan berdasarkan pengertian yang benar, nilai yang benar pun akan muncul dengan sendirinya.

Nilai yang tertinggi merupakan kondisi yang akan dicapai pada saat realisasi kebenaran. Tidaklah perlu

untuk berjuang keras mencapai nilai ini, cukup hanya mencatatnya dalam pikiran. Ketika hal ini disadari, nilai sekunder yang seimbang, yang sama dan kongruen dengan nilai tertinggi, akan muncul.

Walaupun dalam jalan yang mengarah langsung pada, dan selaras dengan, kebenaran sejati, kepastian tentang nilai-nilai yang lain tidaklah penting, karena sudah termasuk dalam penyadaran terhadap kebenaran, dalam istilah praktik, contohnya ketika pengetahuan ilmiah dialihkan ke dalam teknologi, mungkin terasa penting untuk menekankan beberapa nilai supaya memperjelas arah penelitian dan menghindari masuknya nilai-nilai yang inferior dan destruktif. Contoh dari beberapa nilai positif bisa berupa: pencarian pengetahuan untuk mencapai kebebasan dari ketidaksempurnaan manusia, atau mencari pengetahuan untuk mengatasi permasalahan dan mengembangkan umat manusia, dan bahkan nilai-nilai yang lebih kecil seperti berusaha melakukan semua hal sehati-hati mungkin, dengan meminimalisir akibat yang buruk.

Setidaknya, realisasi terhadap pentingnya nilai-nilai ini akan membuat ilmuwan mampu menyadari dan mengerti nilai-nilai tersebut berkenaan dengan apa yang harus mereka hadapi dalam pencarian pengetahuan, seperti keserakahan, kemarahan, sakit hati, kecemburuan, iri hati dan sebagainya, seperti dalam kasus Newton. Yang lebih penting lagi, mereka akan melihat manfaat dari kumpulan nilai yang benar dan mengetahui bagaimana

menggunakannya dengan efektif, bahkan dalam majunya pencarian pengetahuan. Setidaknya, ilmuwan akan memiliki moral yang baik dan tidak hanya menjadi budak-budak industri.

Satu nilai yang merupakan hal penting yang utama bagi umat manusia dan segala aktivitasnya adalah kebahagiaan. Nilai kebahagiaan terdapat jauh di dalam dan tanpa sadar ada di semua aktivitas manusia, dan oleh karena itu merupakan bagian yang sangat penting dalam etika. Pengertian kita terhadap kebahagiaan akan secara alami mempengaruhi semua tindakan kita. Sebagai contoh, nilai-nilai yang ada pada zaman Industrial melihat bahwa kebahagiaan terletak pada penaklukan alam, sehingga alam bisa digunakan oleh manusia sesuka hati. Ini telah membawa pada perkembangan yang sekarang ini menyebabkan begitu banyak permasalahan di dunia.

Untuk melihat permasalahan dengan tepat, kita perlu melihat kebenaran tentang kebahagiaan dan penderitaan sebagaimana adanya. Sebaliknya, jika kita tidak memperbaiki nilai pemahaman kita tentang kebahagiaan dan penderitaan, kita tidak akan bisa melihat permasalahan dalam perkembangan manusia.

Memperbaiki definisi kita mengenai kebahagiaan, secara sederhana berarti mengubah nilai-nilai sosial kita, kita bukan lagi mencoba mencari kebahagiaan dalam penghancuran alam, tetapi sebaliknya, menemukan kebahagiaan dalam keselarasan dengan alam. Dengan

cara ini kita bisa memanipulasi alam hanya sebatas pada hal-hal yang penting untuk mengurangi penderitaan manusia, bukan untuk memuaskan kesenangan semata.

Umat manusia harus menyadari bahwa jika ia terus mencari kebahagiaan dalam penghancuran alam, ia tidak akan menemukan kebahagiaan yang ia cari-cari, bahkan saat alam pada akhirnya benar-benar hancur. Sebaliknya, jika manusia mampu hidup dengan bahagia bersama alam, ia akan berbahagia bahkan saat ia berjuang mengembangkan kebebasan dari penderitaan.

Secara umum, **ada tiga nilai utama yang tidak dapat dihindari oleh para ilmuwan**. Ketiga nilai tersebut adalah:

1. Nilai-nilai duniawi, yang juga dimiliki oleh para ilmuwan selaku manusia biasa, seperti halnya orang lain. Ini termasuk dorongan atau motivasi, baik dorongan/motivasi yang baik ataupun yang buruk, yang ada dalam kehidupan sehari-hari, dan juga dalam pencarian serta pemanfaatan pengetahuan. Nilai-nilai tersebut bisa berupa keserakahan, keinginan terhadap kekayaan, pencapaian, ketenaran atau kedudukan tinggi, atau, sebaliknya, nilai-nilai yang altruistis, misalnya kebaikan hati dan cinta kasih.
2. Nilai-nilai yang ditaati sebagai prinsip, dan yang membawa ke arah pembelajaran, misalnya pandangan tentang menaklukkan alam, nilai-nilai pada zaman industrial, keyakinan bahwa kebahagiaan bisa dicapai melalui kekayaan materi, atau sebaliknya, prinsip

dalam menyelesaikan permasalahan dan memperbaiki kualitas hidup.

3. Nilai yang tertinggi, yang harus ditaati oleh para ilmuwan sebagai bagian dari umat manusia, adalah nilai yang ideal bagi umat manusia, yang, seperti yang saya sebutkan, sejauh ini telah ditelantarkan oleh dunia sains. Sains masih berada di tengah perjalanan, dengan sebuah aspirasi untuk mengetahui kebenaran tentang alam hanya dari sisi luar. Aspirasi seperti itu tidak termasuk hal "menjadi manusia," atau kebaikan yang tertinggi.

Sains masih memiliki beberapa hal yang perlu diselesaikan terkait dengan ketiga nilai ini.

Mendorong Teknologi yang Membangun

Dalam tingkat kehidupan sehari-hari, atau pemenuhan kebutuhan sehari-hari manusia, sains berperan penting dalam membuka jalan bagi perkembangan teknologi dan mendorong produksi, perkembangan dan konsumsi teknologi yang berat sebelah. Di sisi lain, preferensi sosial terhadap teknologi tertentu mendorong penelitian ilmiah untuk memproduksi, mengembangkan dan menggunakan teknologi tersebut.

Dari apa yang telah kita lihat, sains, dengan didukung oleh keyakinan terhadap keberhasilan dari penaklukan alam dan produksi materi yang melimpah, telah memacu produksi dan pengembangan teknologi dalam jalan yang mengakibatkan permasalahan yang serius. Sains

dan teknologi mungkin telah menyebabkan lebih banyak kehancuran daripada kebaikan.

Jenis produksi, pengembangan dan konsumsi teknologi yang telah menyebabkan permasalahan ini adalah yang membuat berkembangnya ketamakan (memuaskan nafsu indria dalamkeserakahan dan kesia-siaan), kebencian (menyebabkan eksploitasi, penghancuran, penyalahgunaan kekuasaan), dan delusi/ketidaktahuan (mendorong ketidakpedulian, aktivitas yang membuang-buang waktu, perilaku konsumtif yang membuta terhadap teknologi).

Dalam perkembangan sains pada tingkat teknologi, akan perlu untuk mengubah beberapa asumsi dasar yang menjadi pedomannya, dengan mendorong pengembangan teknologi yang membangun, yang bebas dari efek-efek yang merugikan, dalam batasan tiga prinsip berikut:

1. Teknologi yang bersifat moderat.
2. Teknologi yang digunakan untuk menciptakan manfaat.
3. Teknologi yang bertujuan mengembangkan pemahaman dan memajukan umat manusia.

Saya ingin menjelaskan sedikit tentang hal ini.

1. Kita perlu mengakui kebutuhan manusia biasa. Manusia biasa ingin bisa memuaskan keinginan mereka terhadap nafsu indrawi. Kita tidak ingin menekan maupun menolak kesenangan indrawi ini.

Poin pentingnya adalah membatasi perilaku supaya tidak destruktif atau berlebihan, dengan mendorong pengendalian terhadap pikiran, menjaganya tetap dalam batasan yang wajar. Batasan tersebut harus berupa keseimbangan antara kesenangan inderawi dengan sebuah kesadaran tentang apa yang benar-benar bermanfaat dan penting dalam hidup. Ini ditunjukkan dalam kata-kata "memahami kesederhanaan". Nilai ini berhubungan erat dengan pengembangan kebijaksanaan. Secara khusus, perlu ada beberapa prinsip yang mengendalikan produksi, pengembangan dan konsumsi barang-barang material, mengarahkan mereka ke arah yang bermanfaat, dengan tujuan memperbaiki kualitas hidup, bukan memenuhi nilai-nilai yang kurang penting. Singkatnya, kita bisa menyebutnya "teknologi yang bersifat moderat," atau teknologi yang memberikan batasan terhadap munculnya keserakahan.

2. Selain keserakahan dan ketamakan, manusia cenderung mendambakan kekuatan atas pihak lain, dan menghancurkan hal-hal yang bertentangan dengan keinginannya. Potensi kebencian manusia ditunjukkan dalam banyak hal, sehingga menyebabkan produksi, pengembangan dan konsumsi teknologi yang bersifatmerusak. Manusia harus membalikkan arah pengembangan ini, dengan merumuskan tujuan yang jelas dan menyusun rencana yang kukuh dan tegas untuk mendorong produkksi, pengembangan dan konsumsi barang yang bersifat membangun dan membawa manfaat bagi masyarakat. Teknologi yang

bermanfaat ini akan membantu mengurangi atau mencegah produksi teknologi yang menghasilkan kebencian.

3. Sejauh ini, produksi, pengembangan dan konsumsi teknologi telah menjadi sesuatu yang membawa manusia pada rasa ketidakpedulian, kemabukan dan kebodohan, khususnya di zaman sekarang, ketika sebagian besar penduduk dunia telah memasuki zaman Informasi. Jika manusia berperilaku salah dalam hal teknologi informasi ini, teknologi dan informasi hanya akan menjadi sarana yang mendukung rasa ketidakpedulian, dan bukannya membantu memenuhi kebutuhan edukasi. Sebagai contoh, perhatikanlah mesin-mesin judi dan *video game* yang tersebar di kota-kota di seluruh dunia, begitu sia-sia dan tanpa tujuan, hanya menghabiskan waktu dan uang. Perhatikan juga penggunaan teknologi yang sembarangan, tanpa adanya kesadaran tentang manfaat dan bahayanya, sehingga menyebabkan kerusakan lingkungan. Hal-hal ini tidak hanya merusak lingkungan, tetapi juga menurunkan martabat manusia.

Karena itu kita perlu benar-benar mengubah arah kita – dengan menekankan produksi, pengembangan dan konsumsi teknologi yang mendorong kecerdasan dan pengembangan kualitas manusia, menggunakannya sebagai alat untuk mengkomunikasikan pengetahuan yang berguna, dan yang mendorong orang-orang untuk memanfaatkan waktu mereka sebaik-baiknya untuk hal yang berguna. Diperlukan juga penggunaan

teknologi dengan kesadaran penuh, dengan sebuah kesadaran tentang manfaat dan bahaya yang ada di dalamnya. Dengan cara ini, teknologi akan menjadi alat untuk memperkuat kualitas hidup dan melindungi lingkungan. Masyarakat akan menjadi sebuah lingkungan yang mendukung dan mendorong perkembangan mental. Jenis teknologi yang ketiga ini dapat disebut sebagai "teknologi yang mendorong pengembangan kecerdasan dan kualitas manusia," yang secara langsung berlawanan dengan teknologi yang mendorong delusi.

Jika produksi, pengembangan dan konsumsi teknologi bisa diarahkan pada jalur ini, dan jika sains membuka jalan bagi teknologi semacam ini, maka perkembangan yang berkelanjutan pun dapat diwujudkan.

Catatan Kaki:

1. *Encyclopaedia Britannica*, 15th Ed., (1988), s.v. "Science, the History of," by L. Pearce Williams (vol. 27, p.37).
2. Sir Arthur Stanley Eddington, *The Nature of the Physical World* (New York: Macmillan, 1929), p.282.
3. Rene Descartes, *quoted by Clive Ponting, A Green History of the World,* (St. Martin's Press, New York, 1992) p. 148.
4. Sir Arthur Stanley Eddington, *The Nature of the Physical World* (New York: Macmillan, 1929), p. 282.
5. Max Planck, *"The Mystery of Our Being," in Quantum*

Questions, ed. Ken Wilbur (Boston: New Science Library, 1984), p. 153.

6. Sir James Jeans, *The Mysterious Universe* (Cambridge University Press, 1931), p.111.
7. Roger Penrose, *The Emperor's New Mind* (New York, Penguin Books USA, 1991).
8. Albert Einstein, *Ideas and Opinions* (New York: Bonanza Books, 1954), p.40.
9. Ibid., pp. 45, 52.
10. Ibid., p.39.
11. Ibid., p.38.
12. Sir Arthur Stanley Eddington, "*Defense of Mysticism,*" *in Quantum Questions,* ed. Ken Wilbur (Boston: New Science Library, 1984), p. 208.

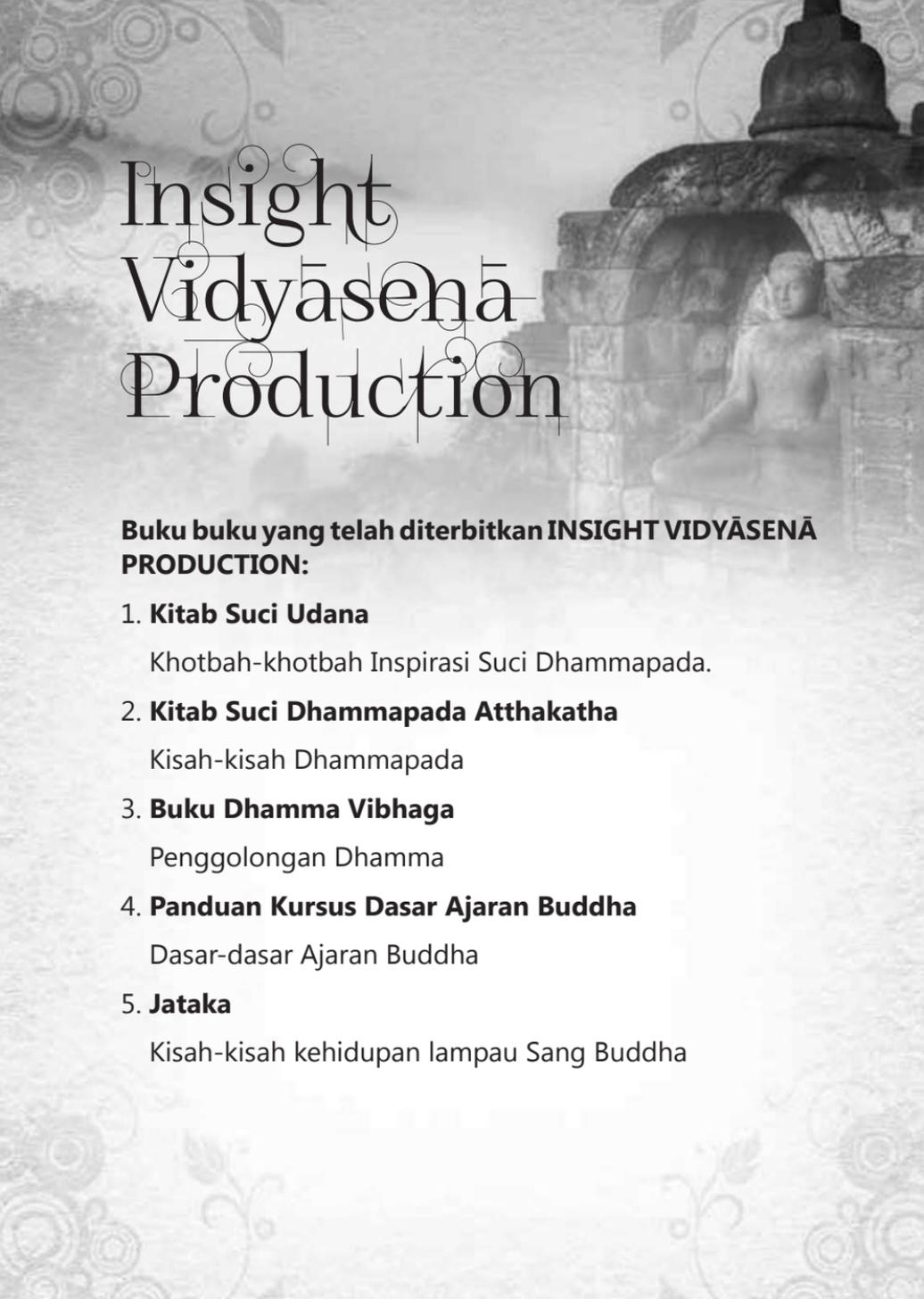
LEMBAR SPONSORSHIP

Dana Dhamma adalah dana yang tertinggi
Sang Buddha

Jika Anda berniat untuk menyebarkan *Dhamma*, yang merupakan dana yang tertinggi, dengan cara menyokong biaya percetakan dan pengiriman buku-buku dana (*free distribution*), guntinglah halaman ini dan isi dengan keterangan jelas halaman berikut, kirimkan kembali kepada kami. Dana Anda bisa dikirimkan ke :

Rek BCA 0600679210
Cab. Pingit
a.n. Hery Nugroho
atau
Vidyasena Production
Vihara Vidyaloka
Jl. Kenari Gg. Tanjung I No.231
Yogyakarta - 55165
(0274) 2923423

Keterangan lebih lanjut, hubungi :
Insight Vidyasena Production
08995066277
Email : insightvs@gmail.com

Mohon memberi konfirmasi melalui SMS ke no. diatas bila telah mengirimkan dana. Dengan memberitahukan nama, alamat, kota, jumlah dana.

Insight Vidyāsenā Production

Buku buku yang telah diterbitkan INSIGHT VIDYĀSENĀ PRODUCTION:

1. **Kitab Suci Udana**

   Khotbah-khotbah Inspirasi Suci Dhammapada.

2. **Kitab Suci Dhammapada Atthakatha**

   Kisah-kisah Dhammapada

3. **Buku Dhamma Vibhaga**

   Penggolongan Dhamma

4. **Panduan Kursus Dasar Ajaran Buddha**

   Dasar-dasar Ajaran Buddha

5. **Jataka**

   Kisah-kisah kehidupan lampau Sang Buddha

Buku-buku FREE DISTRIBUTION:

1. **Teori Kamma Dalam Buddhisme** Oleh Y.M. Mahasi Sayadaw
2. **Penjara Kehidupan** Oleh Bhikku Buddhadasa
3. **Salahkah Berambisi?** Oleh Ven. K Sri Dhammananda
4. **Empat Kebenaran Mulia** Oleh Ven. Ajahn Sumedho
5. **Riwayat Hidup Anathapindika** Oleh Nyanaponika Thera dan Hellmuth Hecker
6. **Damai Tak Tergoyahkan** Oleh Ven. Ajahn Chah
7. **Anuruddha Yang Unggul Dalam Mata Dewa** Oleh Nyanaponika Thera dan Hellmuth Hecker
8. **Syukur Kepada Orang Tua** Oleh Ven. Ajahn Sumedho
9. **Segenggam Pasir** Oleh Phra Ajaan Suwat Suvaco
10. **Makna Paritta** Oleh Ven. Sri S.V. Pandit P. Pemaratana Nayako Thero
11. **Meditation** Oleh Ven. Ajahn Chah
12. **Brahmavihara - Empat Keadaan Batin Luhur** Oleh Nyanaponika Thera
13. **Kumpulan Artikel Bhikkhu Bodhi** (Menghadapi Millenium Baru, Dua Jalan Pengetahuan, Tanggapan Buddhis Terhadap Dilema Eksistensi Manusia Saat Ini)
14. **Riwayat Hidup Sariputta I** (Bagian 1) Oleh Nyanaponika Thera*
15. **Riwayat Hidup Sariputta II** (Bagian 2) Oleh Nyanaponika Thera*

16. **Maklumat Raja Asoka** Oleh Ven. S. Dhammika
17. **Tanggung Jawab Bersama** Oleh Ven. Sri Pannavaro Mahathera dan Ven. Dr. K. Sri Dhammananda
18. **Seksualitas Dalam Buddhisme** Oleh M. O'C Walshe dan Willy Yandi Wijaya
19. **Kumpulan Ceramah Dhammaclass Masa Vassa Vihara Vidyāloka** (Dewa dan Manusia, Micchaditti, Puasa Dalam Agama Buddha) Oleh Y.M. Sri Pannavaro Mahathera, Y.M. Jotidhammo Mahathera dan Y.M. Saccadhamma
20. **Tradisi Utama Buddhisme** Oleh John Bulitt, Y.M. Master Chan Sheng-Yen dan Y.M. Dalai Lama XIV
21. **Pandangan Benar** Oleh Willy Yandi Wijaya
22. **Ikhtisar Ajaran Buddha** Oleh Upa. Sasanasena Seng Hansen
23. **Riwayat Hidup Maha Moggallana** Oleh Hellmuth Hecker
24. **Rumah Tangga Bahagia** Oleh Ven. K. Sri Dhammananda
25. **Pikiran Benar** Oleh Willy Yandi Wijaya
26. **Aturan Moralitas Buddhis** Oleh Ronald Satya Surya
27. **Dhammadana Para Dhammaduta**
28. **Melihat Dhamma** Kumpulan Ceramah Sri Pannyavaro Mahathera
29. **Ucapan Benar** Oleh Willy Yandi Wijaya
30. **Kalana Sutta** Oleh Soma Thera, Bhikkhu Bodhi, Larry Rosenberg, Willy Yandi Wijaya

31. **Riwayat Hidup Maha Kaccana** Oleh Bhikkhu Bodhi
32. **Ajaran Buddha dan Kematian** Oleh M. O'C. Walshe, Willy Liu
33. **Dhammadana Para Dhammaduta 2**
34. **Dhammaclass Masa Vassa 2**
35. **Perbuatan Benar** Oleh Willy Yandi Wijaya
36. **Hidup Bukan Hanya Penderitaan** Oleh Bhikkhu Thanissaro
37. **Asal-usul Pohon Salak & Cerita-cerita bermakna lainnya**
38. **108 Perumpamaan** Oleh Ajahn Chah
39. **Penghidupan Benar** Oleh Willy Yandi Wijaya
40. **Puja Asadha** Oleh Dhamma Ananda Arif Kurniawan Hadi Santosa
41. **Riwayat Hidup Maha Kassapa** Oleh Helmuth Hecker
42. **Sarapan Pagi** Oleh Frengky
43. **Dhammmadana Para Dhammaduta 3**
44. **Kumpulan Vihara dan Candi Buddhis Indonesia**
45. **Metta dan Mangala** Oleh Acharya Buddharakkita
46. **Riwayat Hidup Putri Yasodhara** Oleh Upa. Sasanasena Seng Hansen
47. **Usaha Benar** Oleh Willy Yandi Wijaya
48. **It's Easy To be Happy** Oleh Frengky
49. **Mara si Penggoda** Oleh Ananda W.P. Guruge
50. **55 Situs Warisan Dunia Buddhis**
51. **Dhammadana Para Dhammaduta 4**

52. **Menuju Kehidupan yang Tinggi** Oleh Aryavamsa Frengky, MA.
53. **Misteri Penunggu Pohon Tua** Seri Kumpulan Cerpen Buddhis
54. **Pergaulan Buddhis** Oleh S. Tri Saputra Medhacitto
55. **Pengetahuan** Oleh Bhikkhu Bodhi dan Ajaan Lee Dhammadharo.
56. **Pindapata** Oleh Bhikkhu Khantipalo dan Bhikkhu Thanissaro.
57. **Siasati Kematian Sebelum Sekarat** oleh Aryavamsa Frenky
58. **Inspirasi dari Para Bhikkhuni Mulia** oleh Susan Elbaum Jootla
59. **Aṭṭhasīla** Oleh Bhikkhu Ratanadhīro
60. **Kitab Pali:** Apa yang Seorang Buddhis Harus Ketahui Oleh Bhikkhu Khantipalo
61. **Aturan Disiplin Para Bhikkhu** Oleh Bhikkhu Khantipalo
62. **Jinacarita-Sebuah Puisi Pāli** Oleh Vanaratana Medhankara
63. **Goresan Tinta Kehidupan** Oleh Bhikkhu Khemadhiro

Kami melayani pencetakan ulang (*reprint*) buku-buku Free diatas untuk keperluan Pattidana/pelimpahan jasa.

Informasi lebih lanjut dapat melalui:

Insight Vidyasena Production

08995066277 pin bb : 26DB6BE4

atau

Email : insightvs@gmail.com

*

- Untuk buku Riwayat Hidup Sariputta apabila dikehendaki, bagian 1 dan bagian 2 dapat digabung menjadi 1 buku (sesuai permintaan).
- Anda bisa mendapatkan e-book buku-buku free kami melalui website:
  - http://insightvidyasena.com/
  - https://dhammacitta.org/download/ebook.html
  - https://samaggi-phala.or.id/category/naskah-dhamma/download/ebook-terbitan-vidyasena/